

markeringen, motsvarande bländare 8 och ställ in kamerabländarringen på samma värde. Blixtens sensorstyrda arbetsområde är då 0,9 – 2,3 meter.

Om Du önskar ett större arbetsområde, välj då den RÖDA markeringen, motsvarande bländare 4, och ställ kamerabländaren på 4.

För filmer med annan känslighet gäller andra bländarvärden enligt tabellen (5). Med t.ex. ISO 400/27 DIN blir bländarvärdet 16 för det sensorstyrda arbetsområdet 0,9 – 2,3 meter vid inställning på BLÅ markering.

Maximalt blixstavstånd:

Av den undre delen på tabellen (5) framgår det maximala blixstavståndet med högkänsliga filmer. Detta kan bara uppnås med blixten inställd på BLÅ markering.

Exempel:

Med ISO 1600/33 DIN-film och omkopplaren (7) ställd på BLÅ markering och med kamerabländare 2,8, så kan man erhålla ett arbetsområde upp till 26 meter.

Technische Daten:

Leitzahl: 18 (bezogen auf ISO 100/21° DIN nach DIN 19011)

Blitzdauer: 1/500 bis 1/30000 S

Lichtdosierung: Dreiblendencomputer

Bereich ROT entspricht Blende 4,0 bei ISO 100/21° DIN

Bereich GELB entspricht Blende 5,6 bei ISO 100/21° DIN

Bereich BLAU entspricht Blende 8,0 bei ISO 100/21° DIN

Computer-Arbeitsbereich:

Bereich ROT 0,9 bis 4,5 Meter

Bereich GELB 0,9 bis 3,2 Meter

Bereich BLAU 0,9 bis 2,3 Meter

Blitzfolgezeit:

ca. 0,5 bis ca. 10 s mit frischen Alkali-Mangan-Batterien

ca. 0,5 bis ca. 7 s mit frisch geladenen NC-Akkus

Blitzanzahl:

ca. 60 bis ca. 200 Blitze mit frischen Alkali-Mangan-Batterien

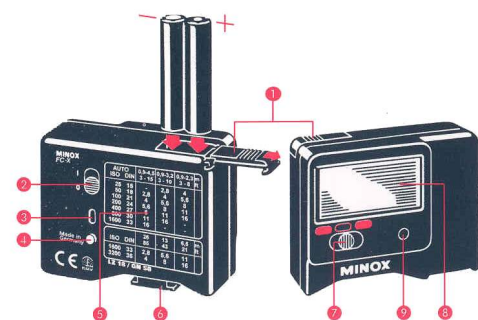
ca. 20 bis 80 Blitze mit frisch geladenen NC-Akkus

Batterien: 2 Alkali-Mangan-Mikrozellen 1,5 Volt (Typ Micro, IEC LR 03, AAA, AM 4) oder NC-Akkus derselben Größe

Maße: 75x56x33,5 mm (BxHxL)

Gewicht: ca. 77 g, mit Batterien ca. 100 g

Herstellungsland: Bundesrepublik Deutschland. Made in Germany



Deutsch

- ① Batteriedeckel
- ② EIN-/AUS-Schalter
- ③ Kontrollampe
- ④ Test-Auslöser
- ⑤ Blendentabelle
- ⑥ Mittenkontaktfuß
- ⑦ Blendenschieber
- ⑧ Blitzreflektor
- ⑨ Meßsensor

English

- ① Battery cover
- ② ON/OFF switch
- ③ Control light
- ④ Test release
- ⑤ Diaphragm table
- ⑥ Central contact foot
- ⑦ Aperture slide control
- ⑧ Flash reflector
- ⑨ Measurement sensor

Français

- ① Couverture de piles
- ② Commutateur de fonctionnement
- ③ Lampe témoin
- ④ Déclencheur test
- ⑤ Tableau des diaphragmes
- ⑥ Sabet à contact central
- ⑦ Curseur
- ⑧ Tube éclair
- ⑨ Détecteur de mesure

Español

- ① Tapa compartimento pilas
- ② Interruptor
- ③ Lámpara de control
- ④ Disparador de prueba
- ⑤ Tabla de diafragmas
- ⑥ Pie con contacto central
- ⑦ Selector de diafragmas
- ⑧ Reflector de destello
- ⑨ Sensor de medición

ring Ihrer Kamera ein. Sie können jeden Blendenwert verwenden, der für die entsprechende Filmempfindlichkeit angeboten wird. **Wichtig ist, daß Sie ihn immer auf die Kamera übertragen!**

Bei dem Kameramodell MINOX GT-X finden Sie auf der Bodenseite die Filmmerkscheibe, die Sie zum „Merken“ der Filmempfindlichkeit und Filmlänge des eingelegten Filmes nutzen können. Bei Verwendung der Kamera ohne Blitzgerät empfehlen wir das „Merken“ der Filmlänge.

Beispiel für Blitzgeräte-Einstellung:

Sie verwenden einen Film mit der Empfindlichkeit ISO 100/21° DIN. Sie bevorzugen für Ihre Aufnahme eine hohe Schärfentiefe. Hier stellen Sie den Blendenschieber auf die Farbkennung BLAU, entsprechend Blende 8. Diesen Wert übertragen Sie auf den Blendeneinstellring am Objektiv der Kamera. Der sensorgesteuerte Arbeitsbereich des Blitzgerätes beträgt 0,9 bis 2,3 Meter.

Legen Sie jedoch Wert auf einen weiten Arbeitsbereich, dann wählen Sie die Farbkennung ROT, entsprechend Blende 4. Übertragen Sie den Blendenwert 4 auf den Blendeneinstellring am Objektiv Ihrer Kamera.

Bei Filmen anderer Empfindlichkeit gelten entsprechend der Tabelle andere Blendenwerte: Verwenden Sie z.B. einen Film ISO 400/27° DIN, dann gilt für den sensorgesteuerten Arbeitsbereich 0,9 bis 2,3 Meter die Farbkennung BLAU entsprechend Blendenwert 16.

Maximale Blitzentfernung:

Der untere Tabellenteil informiert über die maximal mögliche Nenn-Blitzentfernung für empfindliche Filme. Sie wird für das Blitzgerät FC-X nur bei Einstellung auf Farbkennung BLAU erreicht!

Beispiel:

Stellen Sie den Blendenschieber auf die Farbkennung BLAU. Bei Verwendung eines Filmes ISO 1600/33° DIN und der Blendeneinstellung 2,8 erreichen Sie eine Nenn-Arbeitsentfernung von 26 Meter.

Tekniska data:

Ledtal: 18 med ISO 100/21 DIN enl. DIN-norm 19011

Blixttid: 1/500 till 1/30000 s.

Ljusdosering: Trebländarautomatik

RÖD markering = bländare 4,0 med ISO 100/21 DIN

GUL markering = bländare 5,6 med ISO 100/21 DIN

BLÅ markering = bländare 8,0 med ISO 100/21 DIN

Datorautomatikens arbetsområde:

RÖD markering = 0,9 till 4,5 meter

GUL markering = 0,9 till 3,2 meter

BLÅ markering = 0,9 till 2,3 meter

Blixtuppladdningstid:

ca 0,5 – 10 sek. med nya alkaliska batterier

ca 0,5 – 7 sek. med nyladdade NiCad-batterier

Blixtantal:

ca 60 – 200 med nya alkaliska batterier

ca 20 – 80 med nyladdade NiCad-batterier

Batterier: 2st alkaliska 1,5 V celler typ

AAA eller motsv. 2st laddningsbara NiCad-

celler av samma storlek kan även användas.

Mått: 75x56x33,5 mm (BxHxL)

Vikt: ca 77 g, med batterier ca 100 g.

Tillverkningsland: Tyskland.

Deutsch

Das Modell FC-X ist ein Blitzgerät mit 3 sensorgesteuerten Arbeitsblenden, das speziell für die MINOX 35 mm Kamera GT-X konzipiert ist. Es kann auch auf allen anderen MINOX-Kameramodellen der G-Reihe verwendet werden, einschließlich EL und PL.

Das Blitzgerät ist mit einer Serienthyristor-Schaltung ausgestattet. Diese bewirkt einen sparsamen Umgang mit der Batteriekapazität, denn es wird nur die für eine korrekte Belichtung benötigte Energie verbraucht. Hieraus resultieren kurze Blitzfolgezeiten und eine deutlich längere Betriebsdauer der Batterien.

Das Blitzgerät wird mit zwei Alkali-Mangan-Batterien des Typs MICRO (IEC LR 03, AAA, AM 4) mit einer Betriebsspannung von je 1,5 Volt betrieben. Anstelle der Batterien können auch NC-Akkus derselben Größe verwendet werden.

Batterie einsetzen:

Ziehen Sie den Batteriedeckel (1) ab, legen die Batterien entsprechend den Symbolen im Batteriefach lagerichtig ein und schließen den Deckel wieder, bis er bündig mit dem Gehäuse sitzt.

Wichtig:

- Mit falsch eingesetzten Batterien funktioniert das Blitzgerät nicht!
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen!
- Wenn die Blitzfolgezeit bis zu einer Minute ansteigt, sollten die Batterien durch neue ersetzt werden.

Blitzgerät mit der Kamera verbinden:

Die Kameras der G-Reihe besitzen einen *genormten* Blitzschuh. Führen Sie den Mittenkontaktfuß (6) des Blitzgerätes in den Blitzschuh der Kamera ein und schieben ihn bis zum Anschlag. Durch Drücken auf die Rückseite des Mittenkontaktfußes verhindern Sie mögliches Verkanten. Diese Empfehlung gilt sinngemäß auch für das Abnehmen des Blitzgerätes. Die rückseitigen Flächen von Ka-

Svenska

Modell FC-X är en elektronblixk med 3 sensorstyrda arbetsbländare, speciellt utformad för MINOX 35 mm småbildskamera typ GT-X. Den kan även användas tillsammans med alla andra MINOX-kameror i G-serien, samt EL och PL.

Blixten har en seriekopplad tyristorfunktion som gör för ett sparsamt utnyttjande av batterikapaciteten, så att bara den nödvändigaste energin används för korrekt exponering. Resultat: Snabbare blixtföljd och påtagligt längre drifttid per batterisats.

Blixten drivs med 2 st. 1,5 V alkaliska batterier typ AAA, LR 03 eller motsvarande. Även laddningsbara s.k. NiCad-batterier av samma storlek kan användas.

Insättning av batterier:

Drag ut locket (1) till batterifacket och lägg in batterierna enligt symbolerna och stäng locket så att det snäpper fast ordentligt.

Viktigt:

Om batterierna lagts in fel så fungerar blixten inte. Ta ur batterierna om blixten inte skall användas under en längre tid. När uppladdningstiden mellan blixterna börjar uppgå till ca. 1 minut, skall båda batterierna bytas ut mot nya.

Montering av blixten på kameran:

MINOX kameror i G-serien har en specialanpassad blixtsko. Blixtfoten (6) måste föras ända in i botten på kameraskon genom ett tryck på fotens baksida. Därigenom förhindras även risk för snedmontering. (Omvänt gäller samma förfarande vid demontering från kameran.) Kontrollera noga att baksidan av blyt resp. kamera ligger i linje med varandra för säker funktion av blytsynkroniseringen. När blytten monteras på kameran ställs en fast slutartid automatiskt in enl. följande: MINOX GL/GT/GT-E/GT-X = 1/125 s., PL = 1/90 s., EL = 1/30 s.

fect function. The shutter speed is automatically switched over to a fixed synchronization time when the flash unit is installed (GL/GT/GT-E/GT-X 1/125 s, PL 1/90 s, EL 1/30 s).

Switching on and off:

Slide the switch (2) to position "I" in order to switch on. A light, rising whistling sound tells you the unit is working. The unit is switched off by moving the switch (2) to the starting position "0".

Flash readiness:

The flash unit is ready for operation as soon as control light (3) lights up. The lowest charging stage has been reached, full power comes a few seconds later. If the flash unit has not been used for some time, the time required for the light to come on will be a little longer. This is due to the physics of the charging capacitor.

Test flash:

You can trigger off a test flash by pressing the test release (4) provided the control light signals readiness. This can be done without activating the camera.

Automatic computer:

The flash unit is equipped with a three-aperture computer. Each diaphragm value is given a colour and an operating range. The diaphragm values are controlled on the front side of the body by using a diaphragm slide control (7).

The following values are effective with reference to a film speed of ISO 100/21°:

RED – Diaphragm 4.0–0.9 to 4.5 meters
YELLOW – Diaphragm 5.6–0.9 to 3.2 meters
BLUE – Diaphragm 8.0–0.9 to 2.3 meters

Select the appropriate diaphragm value according to the film speed in use and position the diaphragm slide control to its allocated colour. Set the same diaphragm value on the aperture controlling ring of your camera.

Réglage du flash – un exemple

Vous utilisez un film de sensibilité ISO 100/21 DIN. Pour votre prise de vue vous préférez une profondeur de champ élevée: mettre le curseur sur la couleur bleue correspondante à la valeur du diaphragme 8. Reporter cette valeur sur la bague de diaphragme de l'objectif de l'appareil. Alors le champ de travail se situe entre 0,9 et 3,2 mètres.

Si vous voulez un champ de travail plus large, mettre le curseur sur la couleur rouge correspondant à la valeur du diaphragme 4. Reporter cette valeur sur la bague de diaphragme de l'objectif de l'appareil.

Pour des films d'une autre sensibilité, se référer au tableau indiquant les autres valeurs de diaphragme.

En cas d'un film ISO 400/27 DIN il en résulte pour le champ de travail: 0,9 à 2,3 mètres. La couleur bleue correspondant à la valeur de diaphragme 16.

Distance maximale avec flash

La partie inférieure du tableau indique la distance max. du flash avec des films de haute sensibilité; pour le flash FC-X, elle ne s'obtient que sur la position «bleu».

Exemple:

Poser la bague de diaphragme sur la position «bleu». En utilisant un film ISO 1600/33 DIN avec un diaphragme de 2,8, on obtient un champ de travail jusqu'à 26 mètres.

Italiano

Il modello FC-X è un flash a tre diaframmi di utilizzo regolati da un sensore, creato appositamente per l'apparecchio MINOX 35 mm GT-X. Può essere usato pure su tutti gli altri modelli MINOX della serie G, inclusi EL e PL.

Il flash è munito di comando a tiristori di serie, che permette un dosaggio economico dell'energia delle batterie, in quanto consuma soltanto l'energia necessaria per un'esposizione corretta. Si ottengono quindi sia tempi di ricarica più brevi che un notevole aumento di durata delle batterie.

Il flash è alimentato da due batterie a secco (alcaline manganese) tipo MICRO (IEC LR 03, AAA, AM 4) di 1,5 Volt di tensione ciascuna. Al posto delle batterie si possono usare pure accumulatori al cadmio-nichel corrispondenti.

Inserimento delle batterie:

Togliere il coperchio delle batterie (1), inserire le batterie seguendo la polarità indi-

cata nel vano batterie e riapplicare perfettamente il coperchio.

Importante:

- Il flash non funziona se le batterie non sono state inserite correttamente!
- Togliere le batterie, se non si usa il flash per un lungo periodo di tempo.
- Quando il tempo di ricarica arriva ad un minuto è necessario sostituire le batterie.

Fissaggio del flash alla macchina fotografica:

Le macchine fotografiche della serie G sono munite di una slitta *normalizzata*. Inserire il piedino di contatto (6) del flash nella slitta posta sulla macchina fotografica e spingerlo fino all'arresto. Facendo pressione sulla parte posteriore del piedino di contatto si eviterà un'eventuale posizione errata. Questo consiglio è analogamente valido per togliere il flash. Per ottenere un funzionamento perfetto, le parti posteriori della macchina fotografica e del flash devono combaciare. Il tempo di posa si sincronizza automaticamente (GL/GT/GT-E/GT-X 1/125 s, PL 1/90 s, EL 1/30 s) con l'inserimento del flash.

Mise en marche

Mettre le bouton sur la position «I». On entend alors un léger sifflement progressif indiquant que l'appareil est en fonctionnement. Pour éteindre: mettre le bouton sur la position «O».

Disponibilité du flash

Aussitôt que la lampe témoin s'allume, le flash est disponible. Le plein rendement du flash est atteint quelques secondes plus tard. Lorsque le flash n'a pas été utilisé pendant quelque temps, il faut attendre un peu plus, jusqu'à ce que la lampe témoin s'allume.

Eclair test

En appuyant sur le déclencheur test, vous pouvez déclencher un éclair – si la lampe témoin est allumée – sans activer l'appareil. Il est alors signalé par la lampe de contrôle.

Automatique

Le flash est équipé d'un automatisme de diaphragme à trois niveaux, réglé par ordinateur. A chaque valeur est attachée une couleur et un champ de travail. Les valeurs d'ouverture de diaphragme se règlent à l'aide d'un

curseur se trouvant sur la partie avant du boîtier de l'appareil.

Pour un film ISO 100/21 DIN on obtient les valeurs suivantes:

Rouge – Diaphragme 4,0–0,9 à 4,5 mètres
Jaune – Diaphragme 5,6–0,9 à 3,2 mètres
Bleu – Diaphragme 8,0–0,9 à 2,3 mètres

Choisir une valeur de diaphragme en fonction de la sensibilité du film utilisé et mettre le curseur sur la couleur correspondante. Reporter cette valeur sur la bague du diaphragme. Utiliser chaque valeur du diaphragme qui est proposée pour la sensibilité du film correspondant. Il est essentiel que la valeur du diaphragme soit toujours reporté sur l'appareil.

Sur le modèle Minox GT-X, se trouve un «disque-mémoire» situé sous l'appareil, qui peut être utilisé comme aide-mémoire pour la sensibilité et la longueur du film utilisé. Pour une utilisation de l'appareil sans flash il est recommandé de se servir de l'aide-mémoire pour la longueur du film.

English

The FC-X model is a flash unit with three working apertures controlled by sensors which is specially designed for the MINOX 35 mm GT-X camera. It can also be used with all the other MINOX camera models of the G-series, including the EL and the PL.

The flash unit is equipped with series thyristor circuitry. This means the battery is used very economically because only the exact amount of energy required for correct exposure is used. This means there is a short time between successive flashes and the battery lasts longer.

Two alkaline manganese batteries of the MICRO type (IEC LR 03, AAA, AM 4) each with a working voltage of 1.5 V are used to power the flash unit. NC accus of the same size can also be used in place of the batteries.

Installing the battery:

Remove the battery cover (1) place the batteries correctly in the battery compartment according to the symbols and close the lid again so that it is flush with the casing.

Important:

- The flash unit will not work if the batteries have been put in the wrong way round!
- Remove the batteries if you are not going to use the unit for some time!
- The batteries should be replaced by new ones if the time between successive flashes is longer than one minute.

Connecting the flash unit to the camera:

The cameras of the G-Series have a standardized shoe. Slide the central contact foot (6) of the flash unit into the shoe of the camera and push it in as far as it will go. Pushing the central contact foot from the rear prevents it from being wrongly inserted. This is also advisable when removing the flash unit. The rear surfaces of the camera and the flash unit must form a flush surface for per-

In- och urkoppling:

Inkoppling: Skjut strömbrytaren (2) till läge "I". En svag stigande pipton indikerar att blixten är i drift.

Urkoppling: Skjut strömbrytaren (2) till läge "O".

Blixtberedskap:

När kontrollampan (3) tänds är blixten klar för exponering och uppnår full effekt några sekunder senare. Om blixten legat oanvänd länge, kan det dröja ytterligare något innan lampan (3) lyser upp. (Detta p.g.a. att blixtkondensatorn måste formateras).

Provblixt:

Genom att trycka på testutlösaren (4) kan man - om kontrollampan (3) lyser - utlösa en provblixt utan att röra kamerans avtryckare.

Datorautomatik:

Blixtaggregatet är utrustat med en datorautomatik för tre olika bländarvärden. Vardera av dessa har sin egen färg för resp. arbetsområde, och kan ställas in med skjutomkopplaren (7) på blixten.

Med en filmkänslighet av ISO 100/21 DIN gäller följande värden:

RÖTT - Bländare 4,0-0,9 till 4,5 meter

GULT - Bländare 5,6-0,9 till 3,2 meter

BLÅTT - Bländare 8,0-0,9 till 2,3 meter

Välj, med hänsyn till aktuell filmkänslighet och med hjälp av tabellen (5) ett lämpligt bländarvärde, och ställ omkopplaren (7) i därmed rekommenderat färgområde. Samma bländarvärde skall ställas in på kamerans bländarring. Alla bländarvärden kan användas så länge de motsvarar den använda filmens känslighet. Kom bara ihåg att överföra bländarvärdet till kameran.

Kameramodellen MINOX GT-X har en indikator på undersidan som kan användas för att markera filmkänslighet och längd på den film som är insatt i kameran.

Exempel för inställning av blixtaggregatet:

Du har en film i kameran med känslighet ISO 100/21 DIN, och vill ta en bild med stort skärpedjup: Ställ omkopplaren (7) på den BLÅ

Esempio per la regolazione dei flash:

Se si usa una pellicola con sensibilità ISO 100/21° DIN e si preferisce per le fotografie una maggior profondità di campo, posizionare il regolatore di diaframma sul colore BLU, corrispondente al diaframma 8. Impostare questo valore sull'anello del diaframma dell'obiettivo della macchina fotografica. Il campo di utilizzo del flash, regolato dal sensore, è da 0,9 fino a 2,3 metri.

Se si preferisce un campo di utilizzo ampio, scegliere il colore ROSSO, che corrisponde al diaframma 4. Impostare il valore di diaframma 4 sull'anello del diaframma dell'obiettivo della macchina fotografica.

Per pellicole con altra sensibilità valgono – vedi tabella – altri valori di diaframma: se si usa per es. una pellicola ISO 400/27° DIN vale per il campo di utilizzo da 0,9 fino a 2,3 metri regolato dal sensore il colore BLU, corrispondente al valore di diaframma 16.

Distanza massima del lampo:

La seconda tabella nella parte inferiore dà

informazioni sulla distanza nominale massima possibile del lampo in manuale per pellicole ad elevata sensibilità. In questo caso il cursore va impostato sul colore BLU.

Esempio:

Posizionare il cursore del diaframma sul colore BLU. Se si usa una pellicola ISO 1600/33° DIN e il valore di diaframma 2,8, si raggiunge una distanza di utilizzo nominale di 26 metri.

Technical data:

Guide Number: (relative to ISO 100/21° DIN according to DIN 19011): 18 (for meter), 59 (for feet)

Flash duration: 1/500 to 1/300000 s

Light metering: three-aperture computer

RED area corresponds to aperture 4.0 with ISO 100/21° DIN

YELLOW area corresponds to aperture 5.6 with ISO 100/21° DIN

BLUE area corresponds to aperture 8.0 with ISO 100/21° DIN

Computer Working range:

RED area 0.9 to 4.5 meters

YELLOW area 0.9 to 3.2 meters

BLUE area 0.9 to 2.3 meters

Time between flashes:

approx. 0.5 to approx. 10 s, with new alkaline manganese batteries

approx. 0.5 to approx. 7 s with newly charged NiCd batteries.

Number of flashes:

approx. 60 to 200 flashes with new alkaline manganese batteries

approx 20 to 80 flashes with newly charged NiCd batteries.

Batteries: 2 Alkaline manganese micro cell batteries, 1.5 V. (Type, Micro, IEC LR 03, AAA, AM 4) or NiCd batteries of the same size.

Dimensions: 75x56x33.5 mm – or 3"x 2.2"x 1.3" (WxHxL)

Weight: approx 77g, 2.7 oz, approx 100 g 3.5 oz with batteries

Made in Germany.

Transmita este valor a la arandela de ajuste de diafragmas en su cámara.

En películas de otra sensibilidad se corresponden otros valores de diafragma según la tabla: Para una película ISO 400/27 DIN, tiene de 0,9–2,3 m, el color AZUL y el diafragma correspondiente 16.

Distancias máximas:

La parte inferior de la tabla le informa sobre la máxima distancia posible para películas de alta sensibilidad. Esta distancia solo se alcanza en el flash FC-X seleccionando el color AZUL.

Ejemplo:

Ajuste el selector al color AZUL. Con una película ISO 1600/33 DIN y diafragma 2,8 alcanzará una distancia de 26 metros.

Datos técnicos:

Número-guía: 18 con ISO 100/21 DIN según DIN 19011

Duración de destellos: 1/500 hasta 1/30000 seg.

18

Dosificación de luz: Computador de 3

diafragmas:

Area ROJO = diafragma 4,0 con ISO 100/21 DIN

Area AMARILLO = diafragma 5,6 con ISO 100/21 DIN

Area AZUL = diafragma 8,0 con ISO 100/21 DIN

Area de trabajo del computador:

Area ROJO 0,9–4,5 metros

Area AMARILLO 0,9–3,2 metros

Area AZUL 0,9–2,3 metros

Secuencia de destellos:

aprox. 60–200 con pilas nuevas

aprox. 20–80 con elementos NC cargados al máximo

Pilas: 2 alcalino-manganesas de 1,5 V (tipo MICRO, IEC LR 03, AAA, AM 4) o elementos NC del mismo tamaño

Dimensiones: 75 x 56 x 33,5 mm

(Ancho x Alto x Largo)

Peso: aprox. 77 grs., con pilas aprox. 100 grs.

País de origen: Alemania. Made in Germany.

Stelt U echter prijs op een grotere afstand dan stelt U de diafragma-schuif in op rood, overeenkomend met diafragma 4. Deze waarde stelt U ook in op het objectief. Het bereik van de flitser is in dit geval 0,9 tot 2,3 meter

Stelt U echter prijs op een grotere afstand dan stelt U de diafragma-schuif in op rood, overeenkomend met diafragma 4. Deze waarde stelt U ook in op het objectief.

Bij films van een andere gevoeligheid gelden uiteraard andere waarden. Gebruikt U bij voorbeeld een film met een gevoeligheid van ISO 400/27 DIN dan geldt bij een bereik van 0,9 tot 2,3 meter dat de diafragma-schuif op de stand blauw overeenkomt met diafragma-waarde 16.

Maximaal flitsbereik

Het onderste deel van de tabel informeert over de maximaal mogelijke flitsafstanden bij hooggevoelige films. Bij de FC-X dient de flitser ingesteld te worden op blauw.

Voorbeeld

Bij instelling van de diafragma-schuif op blauw. Bij gebruik van een film met een gevoeligheid van ISO 1600/33 DIN met diafragma 2,8 heeft de flitser een bereik van 26 meter.

Technische gegevens

Richtgetal: 18 (bij ISO 100/21 DIN, DIN 19011)

Flitsduur: 1/500 tot 1/30000

Lichtdosering: Komputer voor drie diafragma's

Rood, bereik 0,9–4,5 meter

Geel, bereik 0,9–3,2 meter

Blauw, bereik 0,9–2,3 meter

Flitsvolgtijd:

ca. 60 tot 200 met nieuwe batterijen

ca. 20 tot 80 met vol geladen akku's

Batterijen: 2 alkali-mangaan micro batterijen van 1,5 volt (type micro, IEC LR 03, AAA, AM 4) of, 2 NC akku's van dezelfde afmeting

Maten: 75x56x33,5 mm (b x h x l)

Gewicht: ca. 77 gram, met batterijen ca. 100 gram

Land van herkomst:

BRD. Made in Germany

Caractéristiques techniques

Nombre guide: 18 (avec ISO 100/21 DIN d'après DIN 19011)

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

Dosage de lumière: ordinateur à 3 diafragmes:

Position «rouge» correspond à diaphragme 4,0 (avec ISO 100/21 DIN)

Position «jaune» correspond à diaphragme 5,6 (avec ISO 100/21 DIN)

Position «bleu» correspond à diaphragme 8,0 (avec ISO 100/21 DIN)

Champ de travail réglé par ordinateur

Position «rouge»: 0,9 à 4,5 mètres

Position «jaune»: 0,9 à 4,5 mètres

Position «bleu»: 0,9 à 4,5 mètres

Intervalle d'éclairs

± 0,5 à 10 sec. avec des piles alcaline manganèse.

± 0,5 à 7 sec. avec acc. Ni/Cad chargés.

Nombre d'éclairs:

± 60 à 200 éclairs avec des piles alcaline manganèse.

± 20 à 80 éclairs avec acc. Ni/Cad chargés.

Piles: 2 piles alcaline manganèse micro ou acc. Ni/Cad même taille.

Dimensions: 75x56x33,5 mm
Poids: env. 77 gr., avec piles: 100 gr.
Pays d'origine: Communauté Européenne (Allemagne fédérale).

Français

Le modèle FC-X est un flash avec 3 détecteurs différents suivant le diaphragme, spécialement conçus pour l'appareil Minox GT-X 35 mm. Il peut également être utilisé sur d'autres Minox tels que les appareils de la série G, EL et PL.

Le flash est équipé d'un contact à thyristors branchés en série. Ce système ménage les batteries, car il ne consomme que l'énergie nécessaire pour une exposition correcte. Il en résulte une réduction de l'intervalle entre les éclairs et une augmentation de la longévité des batteries.

Équipement en piles: 2 piles 1,5 V alcaline manganèse, type micro (AAA, IEC LR 03, AM 4). A la place des batteries on peut également utiliser des accumulateurs Ni/Cad rechargeables de même taille.

Mise en place de piles

Oter le couvercle, mettre les piles en respectant les symboles à l'emplacement prévu, puis refermer le couvercle jusqu'à l'encliquetement.

Important:

- Le flash ne fonctionnera pas si les piles sont mal disposées.
- Sorter les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant une assez longue période.
- Si l'intervalle de déclenchement du flash monte à plus d'une minute, il faut remplacer les piles.

Montage sur l'appareil:

Les appareils de la série G sont équipés d'une griffe d'accessoires normalisée. Faire glisser le pied à contact central dans la griffe d'accessoires jusqu'à l'emboîtement total. En appuyant sur le dos du pied à contact central, tout gauchissement pourra être évité. Ce conseil vaut également lorsque l'on retire le flash. Pour un bon fonctionnement le flash et l'appareil doivent former un même bloc. Le temps d'obturation sera alors automatiquement synchronisé sur un temps de pose fixe.

Accensione e spegnimento

Per accendere portate l'interruttore (2) sulla posizione "I". Un segnale acustico conferma che l'apparecchio è in funzione. Per spegnere riportate l'interruttore (2) sulla posizione "0".

Pronto lampo:

Appena la spia di controllo (3) si accende, il flash è pronto per l'uso. Il livello di ricarica minimo è raggiunto, la piena potenza si otterrà in pochi secondi. Se il flash non è stato usato per un certo periodo, la spia di controllo si accenderà con po'di ritardo.

Lampo di prova

Premendo il tasto di prova (4) – se la spia di controllo segnala che il flash è pronto per l'uso – si potrà scattare un lampo di prova.

Funzionamento automatico con supporto di computer

Il flash è munito di un computer a tre diaframmi. A ogni valore di diaframma corrisponde un colore ed un campo di utilizzo. I valori di diaframma si regolano con il cursore (7) in fronte all'apparecchio.

Per una sensibilità di pellicola ISO 100/21° DIN valgono i valori seguenti:

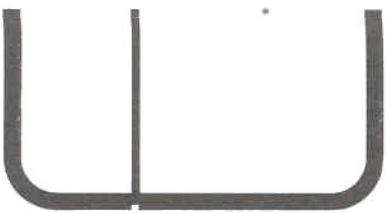
ROSSO – diaframma 4,0 – 0,9 fino a 4,5 metri
GIALLO – diaframma 5,6 – 0,9 fino a 3,2 metri
BLU – diaframma 8,0 – 0,9 fino a 2,3 metri

Scegliere, a seconda della sensibilità della pellicola usata, un valore di diaframma e posizionare il regolatore del diaframma sul colore corrispondente. Posizionare l'anello del diaframma della macchina fotografica sullo stesso valore di diaframma. Si potrà usare ogni valore di diaframma compatibile con la sensibilità della pellicola usata.

E' importante impostarlo sempre sulla macchina fotografica!

Sulle macchine fotografiche del modello MINOX GT-X si trova sul fondo un dispositivo per ricordare la sensibilità e la lunghezza della pellicola inserita. In caso di uso della macchina fotografica senza flash, consigliamo di "ricordare" la lunghezza della pellicola.

MINOX



Satz und Druck: Willi Bechstein GmbH, Wetzlar
Idee und Grafik: GS-WERBUNG, Gießen

Nederlands

Het model FC-X is een flitsapparaat met drie sensorgestuurde werkdiafragma's speciaal ontworpen voor het model GT-X. De FC-X is ook geschikt voor de overige G-modellen, inclusief de Minox EL en PL.

De flitser is met een seriethyristor uitgerust. Hierdoor wordt het energieverbruik beperkt tot de energie die nodig is voor een korrekte belichting. Het gevolg is zo kort mogelijke ontervaltijden en een aanzienlijk langere levensduur van de batterijen.

Stroomverzorging door middel van twee alkali-mangaan batterijen, type micro (IEC LR 03, AAA, AM 4), 1,5 volt par stuk. NC akkus's kunnen eveneens gebruikt worden.

Inzetten batterijen

Batterijdeksel (1) afnemen en de batterijen overeenkomstig de symbolen in het batterijvak plaatsen. Deksel terugplaatsen.

Belangrijk:

- met verkeerd ingezette batterijen funktioneert de fliser niet.
- neem de batterijen uit het apparaat als U het langere tijd niet gebruikt
- wanneer de laadtijd langer dan ca. 1 minuut wordt, direkt de batterijen vervangen.

Flitser aansluiten

De Minox kamera's uit de "G" serie zijn voorzien van een standaard middenkontaktschoen. De voet van de flitser in de middenkontaktschoen schuiven tot de flitser stuit. Plaats bij het schuiven Uw duim aan de achterzijde van de flitser ter hoogte van de flitschoen. Alleen wanneer de voor- en achterzijde van de kamera en de flitser met elkaar stroken wordt de flitssynchronisatietijd juist ingesteld. (GL/GT/GT-E/GT-X 1/125 s, PL 1/90 s, EL 1/30 s)

La disposición del disparo:

En cuanto la lámpara de control (3) se ilumina el flash está dispuesto. Pocos segundos después estará disponible la potencia total para el destello. Si el flash no se usó durante un tiempo tardará algo más en indicar la disposición de disparo. Esto se debe al condensador de carga.

Destello de prueba:

Pulsar el disparador de prueba (4) para efectuar un destello de prueba sin activar la cámara, siempre y cuando la lámpara de control indique disposición de disparo.

Automatismo de computador

El flash dispone de un computador de 3 diafragmas. A cada diafragma le corresponde un color y un área de trabajo. Estos valores se controlan con el selector de diafragmas (7) en la parte frontal de la carcasa.

Para una sensibilidad de ISO 100/21 DIN existen los siguientes valores:

ROJO – Diafragma 4,0 – 0,9 hasta 4,5 m
AMARILLO – Diafragma 5,6 – 0,9 hasta 3,2 m
AZUL – Diafragma 8,0 – 0,9 hasta 2,3 m

Elegir un diafragma según la sensibilidad y ajustar el selector al color correspondiente. Ajustar el mismo diafragma en la cámara. Puede utilizar cualquier diafragma que sea válido para la sensibilidad correspondiente. No olvide ajustar siempre el mismo diafragma en la cámara!

En el modelo GT-X encontrará en la parte inferior una placa de ajuste para recordar la sensibilidad y tipo de película.

Ejemplos para ajustes en el flash:

Película de ISO 100/21 DIN. Si prefiere una buena profundidad de campo, seleccione el color AZUL y diafragma 8. Ajustar el mismo valor en la cámara. El área de trabajo controlado por sensor es de 0,9 a 2,3 m.

Si prefiere un área de trabajo más amplia, seleccione el color ROJO y diafragma 4.

NL Technische gegevens

Richtgetal voor ISO 100/21° volgens DIN 19 011: 10.

Verlichtingshoek: horizontaal 60°, verticaal 45°.

Flitsvolgtijd ca. 3 sec.

Oplaadtijd vol ca. 5 sec.

Flitsduur $\frac{1}{1000}$ sec.

Aantal flitsen per set batterijen: ca. 100.

Batterijen: 2 Alkali-mangaan babycellen (IEC LR 03/AAA), bijv. Duracell 2400, UCAR E 92, Varta energy 2000 nr. 4003 of Varta photo V 2400 PX.

Accu's: 2 NC-accu's bijv. type IEC KR 10/44 (R 03).

Afmetingen: L x B x D: 58 x 55 x 33 mm.

Gewicht: Netto ca. 55 g.

E Vista de adelante, atrás y lateral del compacto flash AF-F con las clavijas del flash **A** y la sujeción especial **B**.

S Blixten sedd framifrån, bakifrån och från sidan med blixtkontakten **A** och specialklammer **B**.

You can select all the diaphragm values offered by the appropriate film speed. **It is important that you transfer it to your camera!**

Every MINOX GT-X model has a film memory disk in the base of the camera. You can use this to "remember" the speed and the length of the film you have put in. We recommend that you "remember" the length of the film when using the camera without a flash unit.

Setting the flash unit – an example:

You are using a film with a speed of ISO 100/21° DIN. You prefer a large depth of focus for your picture. Set the diaphragm slide control to the colour symbol BLUE and the diaphragm accordingly to 8. Transfer this value to the aperture control ring on the lens of your camera. The sensor controlled working range of the flash unit is 0.9 to 2.3 meters.

If you place importance on a large working range, select the colour symbol RED with a diaphragm value of 4. Transfer the diaphragm value of 4 to the aperture control ring on the lens of your camera.

Other diaphragm values given in the table apply to other film speeds. If you use a film speed of ISO 400/27° for example then the colour symbol BLUE with an appropriate diaphragm value of 16 applies to a working range of 0.9 to 2.3 meters.

Maximum flash distance:

The lower part of the table gives you the maximum rated flash distances for highly sensitive films. They can only be reached with colour symbol BLUE when using the FC-X flash unit!

Example:

Set the aperture slide control to the colour symbol BLUE. You can reach a rated working distance of 26 meters when using a film speed of ISO 1600/33° DIN with an aperture of 2.8.

Dati tecnici:

Numero guida: 18 (riferito a ISO 100/21° DIN – DIN 19011)

Durata del lampo:

1/500 fino a 1/30000 s.

Dosaggio luminosità computer a tre diaframmi:

campo ROSSO corrisponde al diaframma 4,0 per ISO 100/21° DIN

campo GIALLO corrisponde al diaframma 5,6 per ISO 100/21° DIN

campo BLU corrisponde al diaframma 8,0 per ISO 100/21° DIN

Campo di utilizzo con supporto di computer:

campo ROSSO da 0,9 a 4,5 metri

campo GIALLO da 0,9 a 3,2 metri

campo BLU da 0,9 a 2,3 metri

Tempi di intervallo di ricarica:

da ca. 0,5 a ca. 10 s con batterie alcaline-manganese nuove

da ca. 0,5 a ca. 7 s con accumulatori cadmio-nichel caricati di fresco

Numero dei lampi:

da ca. 60 a ca. 200 lampi con batterie alcaline-manganese nuove;

da ca. 20 a 80 lampi con accumulatori cadmio-nichel caricati di fresco

Batterie:

2 microcelle alcaline-manganese 1,5 Volt (tipo Micro, IEC LR 03, AAA, AM 4) oppure accumulatore cadmio-nichel della stessa misura

Dimensioni:

75 x 56 x 33,5 mm (larghezza x altezza x lunghezza)

Peso: ca. 77 gr., con le batterie ca. 100 gr.

Paese di produzione: Repubblica Federale di Germania, Made in Germany

S Tekniska data

Ledtal för ISO 100/21 efter DIN 19 011: 10 för meter och 34 för fot.

Belysningsvinkel: 60° horisontellt och 45° vertikalt.

Blixtföljd cirka 3 sekunder.

Full laddningstid cirka 5 sekunder.

Blixttid $\frac{1}{1000}$ sekund.

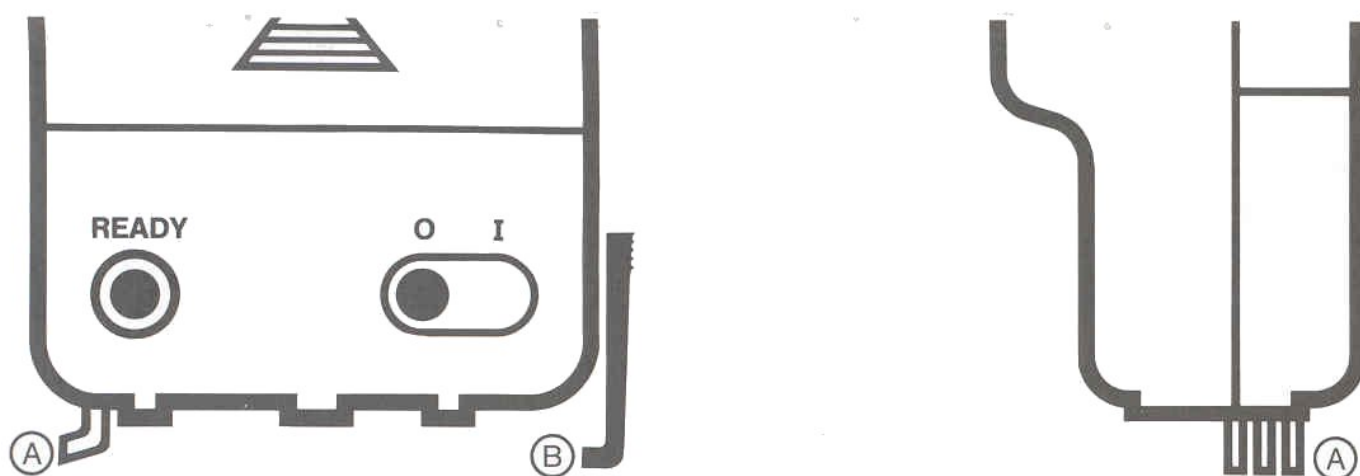
Antal blixtar per batterisats cirka 100.

Batterier: 2 st alkali-mangan-mikroceller (IEC LR 03/AAA), t.ex. Duracell 2400, UCAR E 92, Varta energy 2000 nr 4003 eller Varta photo V 2400 PX.

Även Ni-cad batterier: 2 st Ni-Cd t.ex. IEC KR 10/44 (R 03).

Mått: h x l x b = 58 x 55 x 33 mm.

Vikt: netto ca. 55 g.



D Vorder-, Rücken- und Seitenansicht des kompakten AF-F Blitzgerätes mit den 3 Blitzkontakten **A** und der Spezialklammer **B**.

GB Front, rear and side view of the compact AF-F flash unit with the flash contacts **A** and the special clamp **B**

Español

El modelo FC-X es un flash con 3 diafragmas de trabajo controlados por un sensor, que está concebido especialmente para la cámara de 35 mm MINOX GT-X. Además se puede usar con todas las cámaras MINOX de la serie G además de la EL y PL.

El disparo está controlado por tiristor. Esto produce un ahorro de la capacidad de la pila, ya que solo se gasta la energía precisa para una exposición correcta. Las ventajas son series de destellos más cortas y una duración de las pilas más larga.

El flash precisa dos pilas alcalino-manganesas del tipo MICRO (IEC LR 03, AAA, AM 4) con una tensión de 1,5 V. En vez de pilas también se pueden utilizar elementos NC del mismo tamaño.

Colocar las pilas:

Quitar la tapa del compartimento de pilas (1) e introducir las pilas según los símbolos del compartimento. Volver a colocar la tapa.

Importante:

- El flash no funciona si las pilas están mal colocadas.
- Sacar las pilas cuando no se use el flash durante periodos de tiempo largos.
- Si entre destello y destello tarda más de 1 minuto, cambiar las pilas por otras nuevas.

Colocación en la cámara:

Las cámaras de la serie "G" disponen de una zapata, en la cual se introduce el pie con contacto central (6) del flash hasta su tope. Hay que cerciorarse de que los bordes de zapata y pie coincidan para un contacto perfecto. La velocidad de obturación se conmuta automáticamente a un tiempo de sincronización fijo (GL/GT/GT-E/GT-X = 1/125 seg., PL = 1/90 seg., EL = 1/30 seg.).

Conectarlo y desconectarlo:

Conectar: Ajuste el interruptor (2) a "I". Un pitido fino indica que el flash trabaja. Para desconectarlo ajustar el interruptor (2) a "0".

Aar- en uitschakelen

Aan: schakelaar (2) in stand "I" schuiven. Een zachte, hoge pieptoon geeft aan dat het apparaat werkt. Uit: schakelaar (2) in stand "0" schuiven.

Flitsparaatheid

Zodra het controlelampje oplicht is de flitser paraat. De volle flitsenergie is aanwezig enkele seconden na het oplichten van het controlelampje. Wanneer de flitser langere tijd niet is gebruikt duurt het wat langer voor het controlelampje oplicht. (dit wordt veroorzaakt door de gedraging van de laadcondensator).

Testflits

Door de testontsteker (4) in te drukken kunt U een proefflits maken zonder daarbij de kamera op enige wijze in te schakelen.

Komputer-automaat

De flitser is voorzien van drie werkdiafragma's. Iedere kleur staat voor een werkdiafragma. De diafragma waarde wordt door middel van de diafragma schuifer aan de voorzijde van de flitser ingesteld.

Bij ISO 100/21 DIN gelden de volgende waarden:

rood diafragma 4.0–0.9 tot 4,5 meter
geel diafragma 5.6–0.9 tot 3,2 meter
blauw diafragma 8.0–0.9 tot 2,3 meter

Afhankelijk van de gebruikte filmgevoeligheid wordt een diafragma waarde gekozen en door middel van de diafragma schuif ingesteld op de juiste kleur. Dezelfde waarde wordt ingesteld met de diafragma ring op de kamera.

Bij het model GT-X bevindt zich aan de onderzijde van de kamera een memoryplaatje voor de ingeleide film.

Voorbeeld voor flitsinstelling

U gebruikt een film met een gevoeligheid van ISO 100/21 DIN. U wilt een opname met een grote scherptediepte. In dit geval stelt U de diafragma schuif in op blauw. Deze instelling komt overeen met diafragma 8. Deze waarde stelt U tevens in op het objectief. Het bereik van de flitser is in dit geval 0,9 tot 2,3 meter.

F Vue avant, arrière et latérale du flash compact avec les contacts **A** et l'agrafe spéciale **B**.

I Vista frontale, del retro e laterale del flash compatto AF-F, con i contatti elettrici **A** ed il gancio speciale **B**.

NL Voor-, achter- en zij aanzicht van de compacte AF-F flitser met de flitscontacten **A** en de speciale haak **B**.

E **Datos técnicos:**

Número de índice para ISO 100/21° según DIN 19 011; 10 para metros, 34 para pies.

Angulo de iluminación: Horizontal 60°; vertical 45°.

Secuencia de flashes: Aprox. 3 segundos.

Tiempo para recargar completamente: Aprox.

5 segundos.

Duración del flash: $\frac{1}{1000}$ segundo.

Cantidad de destellos por juego de pilos: aprox. 100.

Pilas: 2 Pilas alcalinas de manganeso (IEC LR

03/AAA), por ejemplo Duracell 2400, UCAR E 92, Varta

energy 2000 N° 4003 ó Varta photo V 2400 PX.

Acumuladores: 2 Ni-Cd, por ejemplo tipo IEC KR 10/44

(R 03).

Medidas (altura, ancho, profundidad):

58 x 55 x 33 mm.

Peso: Aprox. 55 g sin pilas.

F

En exerçant une légère pression dans le sens de la flèche, ouvrez le couvercle du logement des piles. Poser les piles dans leur logement en respectant le signe des pôles. Remettre le couvercle en place. On l'entend nettement s'encliquer.

I

Premendo leggermente in direzione della freccia, si apre il coperchio protettivo del vano delle pile. Inserire le pile secondo i segni corrispondenti, nel vano pile. Rimettere il coperchio spingendo. La chiusura del coperchio protettivo avviene quando si sente distintamente l'aggancio.

NL

Door lichte druk in de pijlrichting opent u het beschermdekse van het batterijvak.

GB

Technical Data

Guide number for ISO 100/21° according to DIN 19 011: 10 for meters, 34 for feet.
Angle of coverage: Horizontal 60°, Vertical 45°.
Flash recycle time: approx. 3 seconds.
Recharge time, full: approx. 5 seconds.
Flash duration: $\frac{1}{1000}$ seconds.
Number of flashes per set of batteries: approx. 100.
Batteries: 2 Alkaline manganese microcells (IEC LR 03/AAA), e.g. Duracell 2400, UCAR E 92, Varta energy 2000 No. 4003 or Varta photo V 2400 PX.
Accus: 2 Ni-Cd accus, e.g. model IEC KR 10/44 (R 03).
Dimensions: H x L x W: 58 x 55 x 33 mm.
Weight: approx. 55 g net.

© MINOX GmbH, Gießen
 Nachdruck auch auszugsweise nur mit schriftlicher
 Genehmigung.
 Änderungen vorbehalten.
 Any reproduction, even in part, requires written
 permission.
 Subject to modification.
 Printed in W.-Germany
 Reproduction même partielle uniquement
 après accord écrit.
 Sous réserve de modifications.
 Imprimé en Allemagne

MINOX GmbH
 Postfach 60 20
 D-6300 Gießen 1

MINOX

MINOX AF-F

**Spezial Elektronenblitzgerät...
 die „helle“ Blitzfreude**

**Flash Unit... the “bright” way
 of enjoying flash photography**

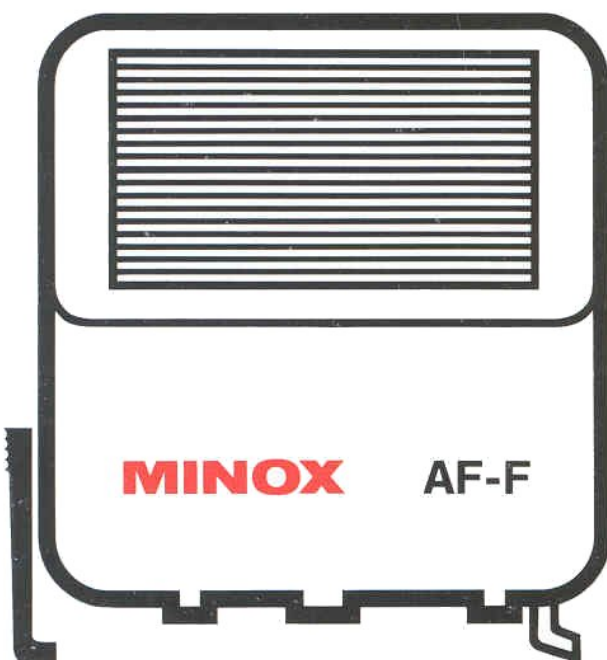
Flash... le flash «clairvoyant»

**Flash... il piacere “luminoso”
 del flash**

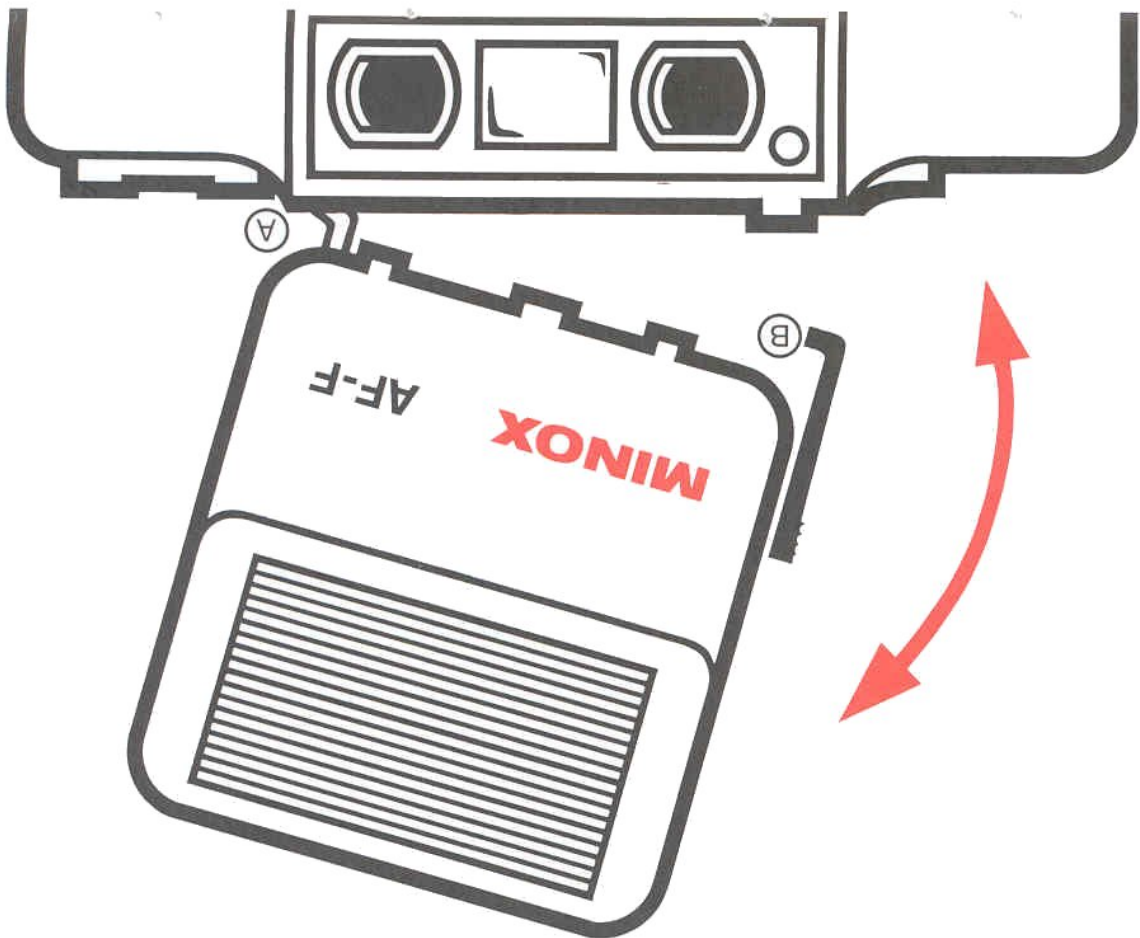
**Flitser... “flonkerend”
 flitsplezier**

**Flash... la “clara” alegría
 de fotografiar**

Blixt... den lätta blixten



För att skona batterierna ska du inte lämna aggregatet på i onödan.



MINOX

F Fiche technique

Nombre guide pour ISO 100/21° suivant DIN 19 011:
10 pour mètres, 34 pour pieds.

Angle d'éclairage horizontal 60°, vertical 45°.

Temps de recyclage env. 3 secondes
(éclairs successifs).

Temps de recharge env. 5 secondes
en pleine puissance.

Durée de l'éclair $\frac{1}{1000e}$ de seconde.

Nombre d'éclairs par jeu de piles: env. 100.

Piles: 2 piles alcaline-manganèses (IEC LR 03/AAA).

Accus: 2 accus Cd-Ni p.ex. type IEC KR 10/44 (R 03).

Dimensions: (H) x (L) x (P): 58 x 55 x 33 mm.

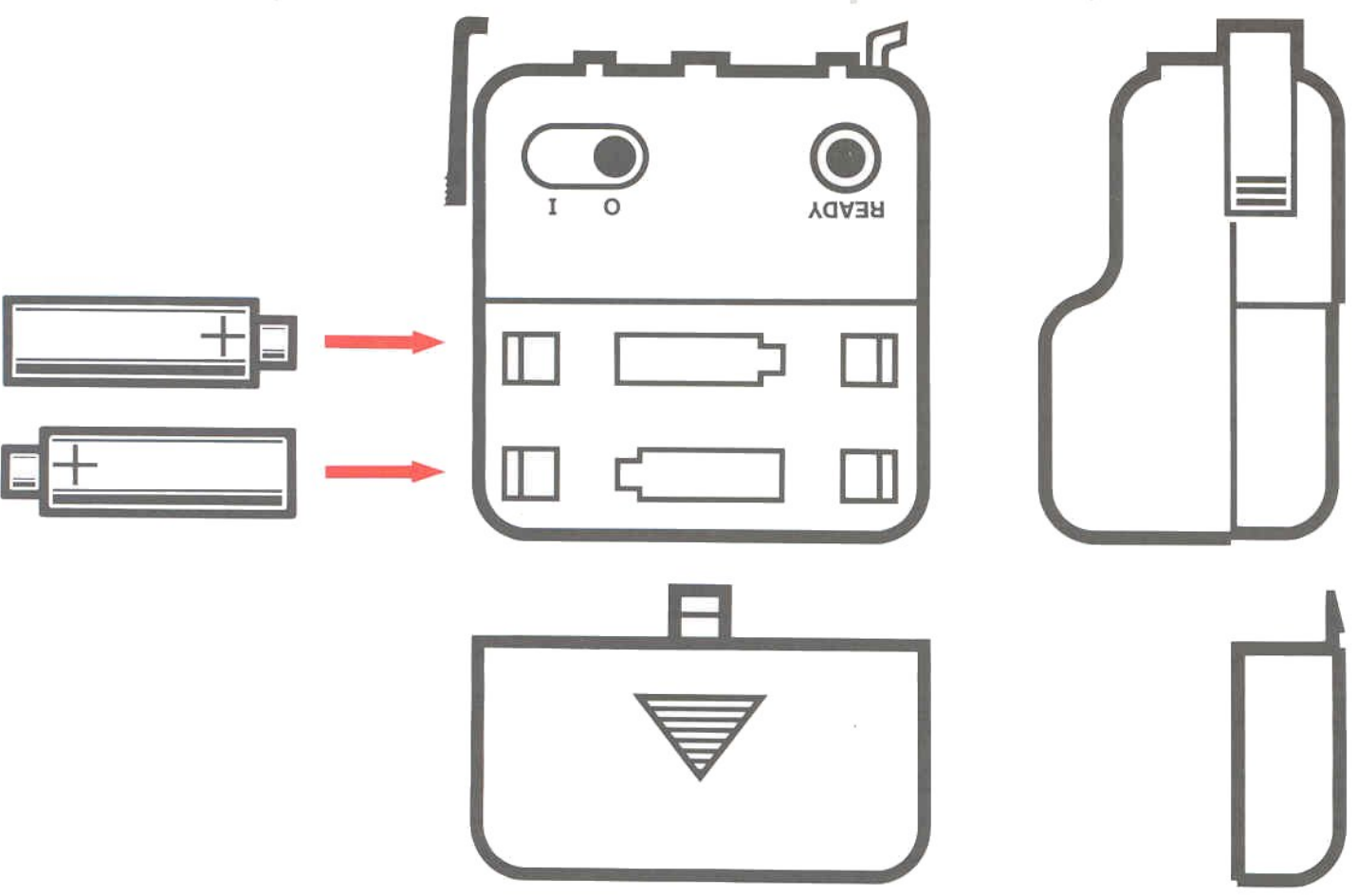
Poids: net env. 55 g.

- D** Durch leichten Druck in Pfeilrichtung öffnen Sie den Schutzdeckel über der Batteriekammer.

Die Batterien legen Sie entsprechend der Kennzeichnung in die Batteriekammer und schieben anschließend den Schutzdeckel wieder auf. Der Schutzdeckel rastet deutlich hörbar ein.

- GB** The protective cap over the battery compartment can be opened by applying slight pressure in the direction of the arrow.

Insert the batteries into the battery compartment so that they correspond to the markings inside. Slide on the protective cap. The protective cap audibly clicks into place.



Caratteristiche tecniche

Indice conduttore per ISO 100/21 secondo le norme
DIN 19 011: 10 per metro, 34 per feet.
Angolo di illuminazione: orizzontale 60 gradi, verticale
45 gradi.
Sequenza dei lampi: ca. 3 per sec.
Tempo di carico necessario ca. 5 sec.
Durata del lampo $\frac{1}{1000}$ sec.

Numero dei lampi per ogni carico di pile ca. 100.

Pile: 2 alcali-mangano-microcellule (IEC LR 03/AAA),
per es.: Duracell 2400, UCAR E 92, Varta energy 2000
No. 4003 oppure Varta photo V 2400 PX.
Accumulatori: 2 Ni-Cd-accumulatori, per es.: tipo IEC
KR 10/44 (R 03).
Dimensioni (H) x (L) x (W): 58 x 55 x 33 mm.
Peso: netto 55 gr.

D Technische Daten

Leitzahl für ISO 100/21° nach DIN 19 011: 10 für Meter, 34 für Feet.

Ausleuchtwinkel: Horizontal 60°, Vertikal 45°.

Blitzfolgezeit: ca. 3 s.

Ladezeit, voll: ca. 5 s.

Blitzdauer: $\frac{1}{1000}$ s.

Anzahl der Blitze pro Batteriesatz: ca. 100.

Batterien: 2 Alkali-Mangan-Mikrozellen (IEC LR 03/AAA), z. B. Duracell 2400, UCAR E 92, Varta energy 2000 Nr. 4003, Varta photo V 2400 PX.

Akkus: 2 Ni-Cd-Akkus, z. B. Typ IEC KR 10/44.

Abmessungen: 58 mm hoch, 55 mm breit und 33 mm tief.

Gewicht: ca. 55 g.

De batterijen legt u in overeenkomstig de aanduiding in het batterijvak. Beschermdeksel opschuiven. Het deksel klikt duidelijk hoorbaar in.

E Oprimiendo ligeramente en dirección de la flecha Ud. abrirá el compartimiento para las pilas.

Las pilas son introducidas en el compartimiento de acuerdo con el dibujo. Aplicar la tapa. La tapa protectora encajará perceptiblemente.

S Med ett lätt tryck i pilriktningen öppnas locket över batterifacket.

Lägg batterierna, som bilden visar, i batterifacket. Stäng skyddslocket. Klick.

Nederlands

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

Italiano

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

Svenska

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

F Les contacts **A** du flash sont glissés dans leurs logements. On presse ensuite légèrement le flash contre l'appareil.
Pour retirer le flash, exercer une légère pression sur la surface striée de l'agrafe spéciale.

I I tre contatti del flash **A** vengono inseriti nelle tre apposite fessure. Poi premendo leggermente, il flash viene spinto sulla fotocamera, di modo che il gancio speciale **B** si blocchi nell'apposita fessura.
L'aggancio è ben udibile.
Per togliere il flash basta premere leggermente sulla superficie reticolata del gancio speciale.

NL De flitscontacten **A** worden in de 3 insteekcontacten geschoven, dan wordt de flitser licht op de camera gedrukt, zodat de speciale haak **B** duidelijk hoorbaar inklikt.
Non lasciare il flash acceso per tempi lunghi, se non serve. In questo modo si risparmia il consumo delle pile.

NL Bedien de aan-/uitschakelaar en wacht tot op de flitser het rode paraatsignaal oplicht.
Het cameraflitser wordt overeenkomstig de gemeenten opnameaafstand en de filmgevoeligheid automatisch ingesteld. U hoeft niets in te stellen maar slechts de ontspanner te bedienen.
Laat uw flitser niet langer ingeschakeld dan nodig is. Daardoor bespaart u op de batterijkosten.

- E** Accione Ud. el conmutador de encendido y espere hasta que se encienda la indicación roja de pronto uso del flash.

El diafragma del obturador se ajustará automáticamente de acuerdo con la distancia medida hasta el objeto y con la sensibilidad de la película. Ud. no necesita efectuar ningún ajuste, sino solamente actuar el disparador.

No deje Ud. su flash en estado de pronto uso innecesariamente. Cuidará Ud. así de sus pilas.

- S** Aktivera blixten med av och på knappen. Vänta tills den röda lampan börjar lysa.

Bländaren kommer att överensstämman med det uppmätta avståndet och filmkänsligheten regleras automatiskt. Du behöver inte ställa in något, bara trycka på avtryckaren.

- D** Die 3 Blitzkontakte **A** werden in die 3 Steckschächte geschoben, dann wird das Blitzgerät leicht auf die Kamera gedrückt, so daß die Spezialklammer **B** deutlich hörbar in den Steckschacht einrastet.

Abheben können Sie Ihr Blitzgerät durch leichten Druck auf die Rasterfläche an der Spezialklammer **B**.

- GB** The 3 flash contacts **A** are pushed into the three sockets, then the flash unit is pressed lightly onto the camera until the special clamp **B** audibly clicks into place in the socket.

The flash unit can be removed by applying slight pressure on the surface of the special clamp.

- F** Actionnez l'interrupteur de mise en/hors circuit et attendez que le voyant rouge signalant la disponibilité du flash s'allume.

Le diaphragme se règle automatiquement suivant la distance du sujet et la sensibilité du film. Vous n'avez rien à régler, appuyez seulement sur le déclencheur.

Ne laissez pas votre flash inutilement en circuit, cela ménagera vos piles.

- I** Azionare l'interruttore On/Off del flash per la messa in funzione ed attendere fino a che la lampada rossa del flash si illumini. Questa sta ad indicare la disponibilità al funzionamento del flash.

L'apertura del diaframma viene impostata automaticamente secondo la distanza rilevata dell'oggetto e della sensibilità della pellicola. Non bisogna impostare niente, premere solo il pulsante di scatto.

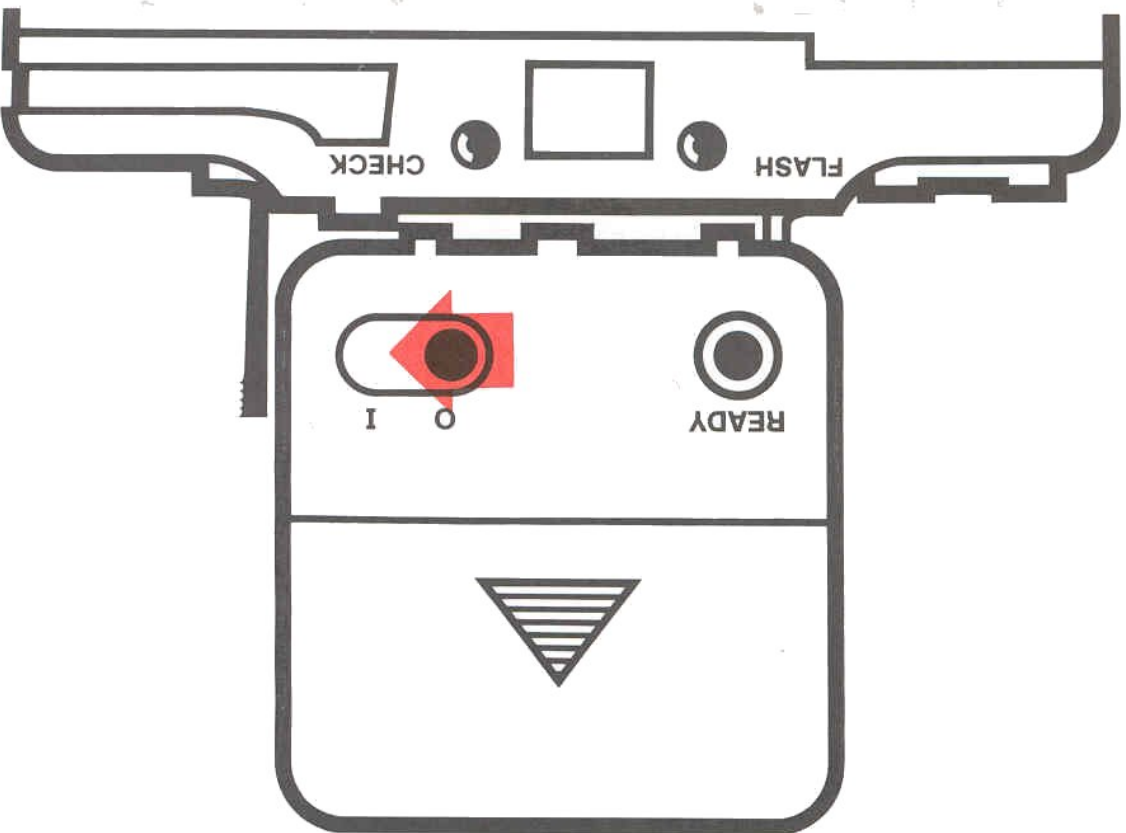
U kunt de flitser afnemen door licht drukken op het gerasterde vlak op de speciale haak.

- E** Las clavijas del flash **A** se introducirán en los tres enchufes; luego se oprimirá ligeramente el flash sobre la cámara, hasta que la sujeción especial encaje perceptiblemente.

Para quitar el flash se oprimirá ligeramente sobre la superficie moleteada de la sujeción especial.

- S** De tre blyxkontakterna **A** skjuts in i de tre spåren och blixten trycks försiktigt på kameran så att specialklämman **B** fäster i spåret med ett klick.

Blixten tas av genom ett lätt tryck på specialklämmans greppytor.

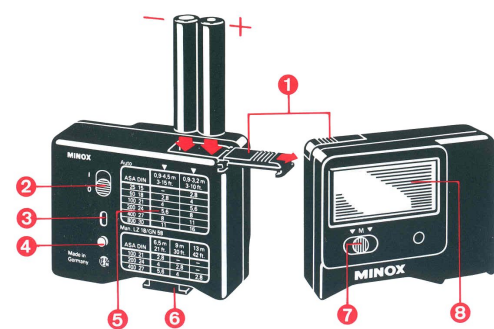


B

Betätigen Sie den Ein-/Ausschalter und warten Sie, bis am Blitzgerät die rote READY-Anzeige aufleuchtet. Die Verschlussblende wird entsprechend der gemessenen Objektdistanz und der Filmempfindlichkeit automatisch geregelt. Sie brauchen nichts einstellen, nur den Auslöser betätigen. Lassen Sie bitte Ihr Blitzgerät nicht unnötig lange eingeschaltet. Sie schonen dadurch die Batterien.

GB

Actuate the On/Off switch and wait until the red ready signal on the flash unit lights up. The aperture is set automatically in accordance with the measured distance and the film speed. There is no need to adjust anything, just press the release button. Please do not leave your flash unit switched on when not in use, in order to save battery power.



Deutsch

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

Français

- ① Couverture de piles
- ② Commutateur de fonctionnement
- ③ Lampe témoin
- 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

Deutsch

Die Minox FC-Blitzgeräte sind Computerblitzgeräte für die Minox-Kleinbildcameras 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL, (und bauähnliche Modelle) in Größe, Form und Funktionen kompromißlos auf diese Cameras abgestimmt.

Die Minox FC-S und FC-E sind mit einer Serienhyristor-Schaltung ausgestattet. Diese Schaltung verkürzt die Blitzfolgezeit und erhöht die Blitzzahl pro Batteriesatz beim Blitzen auf kürzere und mittlere Entfernungen der Automatikbereiche (techn. Daten S. 7).

Batterien

Batteriebestückung:

2 Alkali-Mangan-Mikrozellen 1,5 Volt, Größe AAA, z.B.: Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000 u. ä.

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 neue.

NiCad-Akkus

Anstelle von Batterien können auch wiederaufladbare NiCad-Akkus derselben Größe verwendet werden. Die Blitzfolgezeit ist dann kürzer, die Blitzzahl pro Ladung geringer als mit Batterien (siehe auch technische Daten, Seite 7).

Aufsetzen auf die Minox 35

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 (GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/GL), 1/90 (PL) bzw.

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 Filmempfindlichkeit einzustellende Blende ist jeweils eine volle Blendenstufe kleiner als für den grünen Automatikbereich).

Den roten Bereich *müssen* Sie für niedrigempfindliche Filme mit ISO 25 bis ISO 32 (z. B. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional) wählen, weil Sie keine für den grünen Bereich und ISO 25-Filme geeignete Blende an der Minox 35 einstellen können.

Den grünen Bereich wählen Sie, wenn Sie mit einem Film von mindestens ISO 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 höherempfindlichen

Filmen auf größere Entfernungen als 4,50 m blitzen wollen.

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

Beispiel: ISO 400, Entfernung ca. 9 m: Blende 4 einstellen.

Auch hierbei ist das Einstellen von Blenden-Zwischenwerten an der Minox 35 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 der Minox FC 35-Typen:

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.

Tekniska data

Ledtäl för ISO 100/21° enligt DIN-norm 19 011: 18.

Blixttid: ca. 1/500 till 1/30 000 sekunder.

Ljusdosering: Tvåbländarcomputer.

Omkopplarläge grönt: Grundbländare 4 för ISO 100/21° (blixträckvidd till 4,50 m). Omkopplarläge rött: Grundbländare 5,6 för ISO 100/21° (blixträckvidd till 3,20 m).

Blixtföljdtiden enligt DIN 19 011 med alkali-manganbatterier: FC-E ca 0,5 till ca. 10 sek; med NiCad-ackumulatorer: FC-E/FC-S ca. 0,5 till ca. 7 sek.

Blixttantal per batterisats: FC-E 60-200 blixtar; per NiCad-ackumulator-laddning: FC-E ca 20-80 blixtar.

Batteribestückning: 2 alkali-manganmikroceller (IEC LR 03/AAA) – t. ex. Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta

energy 2000 nr. 4003 eller Varta photo V 2400 PX bl. a. liksom även uppladdningsbara NiCad-ackumulatorer av samma storlek.

Mått: 75 mm x 56 mm x 33,5 mm.

Vikt: ca. 78 gr., med batterier ca. 100 gr.

Tillverkare: MINOX GmbH,

Walter-Zapp-Str. 4, D-35778 Wetzlar

Professional) as you cannot select the proper aperture in the green range for a 15 DIN/ISO 25 film on the Minox 35.

You Select The Green Range

- When you use a film with at least 18 DIN/ISO 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 ISO 100-400 and distances from 6.5 meters to 13 meters, will be found in the lower part of the table and "Man" meaning "Manual Aperture Setting" on the back side of the flash unit.

Example: 27 DIN/400 ISO, 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 are:

DIN / ISO	Guide Number for	
	Feet	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
33 1600	236	72

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

ISO	Numero guida	
15 25	30	9
18 50	43	13
21 100	59	18
24 200	85	26
27 400	118	36
30 800	171	52
33 1600	236	72

Esempio: ISO 25, distanza di 2 m, numero guida 9 diviso per 2 = 4,5. Impostare il diaframma su un valore compreso tra 4 e 5,6.

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

Caratteristiche tecniche

Numero guida per ISO 100-10.

Tempo di irradiazione: da circa 1/500 a 1/30 000 di sec.

Regolazione computer: 2 diaframmi.
Campo operativo "verde": diaframma 4 per ISO 100 (portata fino a 4,50 metri).
Campo operativo "rosso": diaframma 5,6 per ISO 100 (portata fino a 3,20 m).
Intervallo di accensione secondo DIN 19011 con batteri all'alcali manganese: da circa 0,5 a circa 10 sec.; con accumulatori NiCad: da circa 0,5 a circa 7 secondi.

Numero dei lampi per ogni serie di pile: circa 60-200 lampi, per ogni carica di accumulatori NiCad: circa 20-80 lampi.

Dotazione pile: 2 micropile all'alcali manganese (IECLR 03/AAA) – ad es. Duracell MN2400, Ucar E92, Varta energy 2000 Nr.4003 oppure Varta photo V2400PX, ecc. accumulatori NiCad ricaricabili della stessa grandezza.

Dimensioni (in mm): 75 x 56 x 33,5
Peso: circa 78 g, con batterie circa 100 g.

Casa produttrice: MINOX GmbH
Walter-Zapp-Str. 4, D-35578 Wetzlar

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

Die FC-Blitzgeräte sind blitzbereit, wenn die Kontrolleuchte (3) leuchtet. Die volle Leistung des Blitzgerätes steht einige Sekunden nach dem Aufleuchten zur Verfügung.

Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzt worden ist, dauert es etwas länger, bis die Kontrolleuchte die Bereitschaft zum ersten Blitz anzeigt.

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 Automatikbe-

reiche „grün“ oder „rot“ einschalten, denn die Minox-Blitzgeräte FC35 haben 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 am Blendenring der Minox 35 ein. Diese Blende behalten Sie bei, solange Sie mit derselben Filmeempfindlichkeit und demselben Automatikbereich blitzen.

Beispiel: ISO 100/21°, grüner Automatikbereich: ständige Blende 4.

Die Einstellung von Blenden-Zwischenwerten am Blendenring der Minox 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL/EL ist möglich.

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

Det gröna området används när fotografering sker med en film med en känslighet av minst ISO 50/18° och ett avstånd upp till 4,50 m.

Blixtfotografering utan automatik

Fotografering 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 ISO 100/21°-400/27° och avstånd från 6,50 till 13 m finns i den nedre delen ("Man." = manuell bländarinställning) av tabellen på blixtaggregatets baksida.

Exempel: ISO 400/27°, avstånd ca. 9 m: Bländare 4.

Även här är det möjligt att ställa bländaren på Minox 35 GT/PL/GL/EL/GT-E/GT-S/GT-X/GSE mellan två värden. Vill man av olika orsaker även inom automatikområdena upp till 4,50 m fotografera utan automatik, kan automatiken kopplas ur (omkopplaren 7 ställs i mittläge M) och kamerans bländare ställs då in efter "klassisk" ledtalsräkning: Ledtalet delat med fotograferingsavståndet i m = bländaren. Ledtalen för Minox FC är:

DIN/ISO	Ledtall
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (normledtal)
24 200	26
27 400	36
30 800	52
33 1600	72

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

DIN / ISO	Leitzahl
15 25	9
18 50	13
21 100	18 (Nenn-Leitzahl)
24 200	26
27 400	36
30 800	52
33 1600	72

Beispiel: ISO 25, Entfernung 2m: 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.

Technische Daten

Leitzahl für ISO 100 nach DIN 19011: 18. Blitzdauer: ca. 1/500 bis 1/30 000 Sek. Lichtdosierung: Zweiblenden-Computer. Schalterstellung grün: Basisblende 4 für ISO 100 (Blitzbereich bis 4,50 m). Schalterstellung rot: Basisblende 5,6 für ISO 100 (Blitzbereich bis 3,20 m).

Blitzfolgezeit nach DIN 19011 mit Alkali-Mangan-Batterien: ca. 0,5 bis ca. 10 Sekunden; mit NiCad-Akkus: ca. 0,5 bis ca. 7 Sekunden.

Blitzzahl pro Batteriensatz: 60-200 Blitze; pro NiCad-Akkuladung: ca. 20-80 Blitze.

Batteriebestückung: 2 Alkali-Mangan-Mikrozellen (IEC LR 03/AAA) – z. B. Duracell MN 2400, Ucar E92, Varta energy 2000 Nr. 4003, Varta photo V 2400 PX u.a. sowie wiederaufladbare NiCad-Akkus derselben Größe.

Maße: 75 mm x 56 mm x 33,5 mm. Gewicht: ca. 78 g, mit Batterien ca. 100 g.

Hersteller: MINOX GmbH
Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar

English

The Minox FC flash units are electronic flash units specially designed to be compatible in size and concept with the Minox 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL/EL cameras.

The Minox FC-E and the MINOX FC-S are equipped with a series thyristor circuit. This circuit shortens the flash interval and increases the number of flashes per set of batteries when flashing at short and medium distances in the automatic ranges (refer to "Technical data", Page 11).

Batteries

Specifications: 2 Alkaline-Manganese-Micro Cells 1,5 volt, size AAA, eg: Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000.

Remove 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.

Cadmium-nickel storage batteries

Instead of regular batteries, rechargeable storage batteries of the same size can also be used. The flash interval is then shorter, the number of flashes per charge smaller than for regular batteries refer to "Technical data", Page 11).

Placement on the Minox 35

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 (GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/GL), 1/90 (PL), resp. 1/30 (EL) when the front and the rear side of the camera and the electronic flash unit are flush.

In- och urkoppling

Inkoppling: Skjut strömbytaren (2) i läge "1". En svag, stigande pipton talar om att aggregatet är i drift. Urkoppling: Skjut strömbytaren i läge "0".

Blixtberedskap

FC-blixten är blyxtberedd när kontrollampan (3) lyser. Blixtaggregatet får full effekt ett par sekunder efter det att kontrollampan tänds.

Om blixtaggregatet inte använts på en längre tid, tar det lite längre tid innan kontrollampan tänds för den första blixten.

Provblixt

En provblixt kan utlösas genom att trycka på handutlösaren (4).

Fotografering med computer-automatik

Med computeromkopplare på aggregatets framsida (7) kan man välja mellan automatikområdena "grönt" eller "rött", då Minox blixtaggregatet FC har en s. k. tvåbländarcomputer.

Bländare

På bländartabellen 5 på aggregatets baksida avläses i tabellens övre del ("Auto") vilken bländare som skall ställas in med hänsyn till den gällande filmkänsligheten och inställt automatikområde ("grönt" eller "rött"). Bländarringen på Minox 35 ställs in på detta bländartal. Så länge man använder samma filmkänslighet och samma automatikområde, behålles denna bländarinställning.

Exempel: ISO 100/21°, grönt automatikområde: Bländare 4.

Det är även möjligt att ställa bländaren på Minox 35 GT/PL/GL/EL/GT-E/GT-S/GT-X/GSE mittemellan två värden.

Det röda området används

- när fotografering 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).

Svenska

Minox FC-blixtaggregat är ett computerstyrt elektronblixtaggregat, specialtillverkat för Minox småbildskamera 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL/EL. Storlek, form och funktion är speciellt avpassade för denna kameramodell. Minox FC-S och FC-E, är utrustade med en seriekopplad tyristor. Denna koppling förkortar blixtföljdtiden och höjer blixntalet per batterisats när man använder blyxt på kortare och mellannavstånd av automatikområden (se även tekniska data, s. 34).

Batterier

Batteribestyrkning: 2 alkaliska batterier 1,5 Volt, storlek AAA t.ex: Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000. Öppna locket till batterifacket (1). Vid iläggandet av batterierna ge noga akt på att batterierna kommer i rätt ordning enligt symbolerna i batterifacket. Obs! Om batterierna läggs i fel, fungerar inte blyxtaggregatet.

Om blyxtaggregatet inte skall användas under en längre tid, skall batterierna tas ur. När blixtföljdtiden börjar uppgå till ca. en minut, skall båda batterierna bytas ut mot nya.

NiCad-ackumulatorer

I stället för batterier kan man också använda uppladdningsbara NiCad-ackumulatorer av samma storlek. Blixtföljdtiden är då kortare, och blixntalet per uppladdning mindre än med batterier (se även tekniska data, s. 34).

Fastsättning på Minox 35

Blyxtaggregatets fot skall tryckas **ända in i botten** på kamerans tillbehörssko. Endast när fram- och baksidorna på kamera och blyxtaggregat ligger i linje med varandra, är kamerans slutare automatiskt inställd på blyxttiden (GT, GL, GT-E, GT-S, GT-X, GSE: 1/125, PL: 1/90, EL: 1/30 sekund).

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

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 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. The aperture should be maintained as long as you are using the same automatic flash range.

Example: 21 DIN/ISO 100, green automatic range: always aperture 4. The setting of in between spots on the aperture ring of the Minox 35 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 from 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/ISO 25-32 (eg: Kodachrome 25, Agfapan 25

phragmes du Minox 35 est possible.

Vous choisirez la gamme rouge lorsque:

- vous voudrez opérer à des distances pas plus grandes que 3,2 m environ.
- vous préférez une plus grande profondeur de champ (car pour un diaphragme valable pour une sensibilité de film déterminé, vous opérerez 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/ISO 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.

Le repère vert sera choisi lorsque

- vous voulez photographier au flash avec un film d'au moins 18 DIN/50 ISO 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 distances supérieures à 4,50 m.

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

Exemple: 27 DIN/400 ISO, distance environ 9 m, régler le diaphragme 4.

Là aussi, il est possible de régler des valeurs intermédiaires de diaphragme sur le Minox 35 GT-E/GT-S/GT-X/GT/PL/GL/EL.

Au cas où pour une raison quelconque, vous désireriez 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

Voorbeeld: 15 DIN/ISO 25, afstand 2 m: 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.

Technische gegevens:

Richtgetal voor 21 DIN/ISO 100 volgens DIN 19 011: 18.

Flitstijd: ca. 1/500 tot 1/30 000 seconde.

Lichtdosering: computer voor twee diafragma's.

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

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

Flitsvolgtijd overeenkomstig DIN 19 011 met alkali-mangaan-batterijen: ca. 0,5 tot ca. 10 seconden; met NiCad-accu's ca. 0,5-7 seconden.

Aantal flitsen per set batterijen: 60-200 flitsen; per NiCad-acculading: ca. 20-80 flitsen.

Aantal flitsen per set batterijen: FC 35 60-80 flitsen, FC-E/FC-S 60 - 200 flitsen; per NiCad-acculading: FC 35 ca. 20 flitsen, FC-E ca. 20-80 flitsen.

Batterijen: 2 alkali-mangaan-mikrocellen (IEC LR 03/AAA) – b.v. Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000 Nr. 4003 of Varta photo V 2400 PX of oplaadbare NiCad-accu's van dezelfde afmeting.

Afmetingen: 75 mm x 56 mm x 33,5 mm. Gewicht: ca. 78 g, met batterijen: 100 g.

Fabrikant: MINOX GmbH, Walter-Zapp-Str. 4, D-35578 Wetzlar

Italiano

Minox FC è il nome degli speciali lampeggiatori elettronici a computer dimensionalmente e funzionalmente progettati per un perfetto montaggio sulla fotocamera Minox 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL/EL.

I lampeggiatori Minox FC-S ed FC-E sono dotati di un circuito di tiristori in serie. Questo circuito riduce l'intervallo di accensione e aumenta il numero di lampi per ogni serie di pile lampeggiando a distanze brevi e medie (vede anche le caratteristiche tecniche, pag. 29).

Pile

Corredo pile: 2 micropile alcaline manganese da 1,5 V, tipo AAA, per esempio Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000.

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

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

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

Accumulatori NiCad

Al posto delle batterie possono essere impiegati anche degli accumulatori NiCad ricaricabili della stessa grandezza. L'intervallo di accensione tra due lampi è più breve ma il numero dei lampi per ogni carica è minore rispetto a quello con le batterie (vedi anche le caratteristiche tecniche, pag. 29).

Montaggio sulla Minox 35

Inserire il piedino del lampeggiatore nella slitta porta-accessori della fotocamera, fino ad avvertirne l'arresto. Solo a questo punto, quando cioè il lato frontale e quello dorsale della fotocamera e lampeggiatore sono assemblati in un'unica unità, si ha l'automatica impostazione dell'otturatore della fotocamera su un tempo di posa fisso

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.

Fonctionnement

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

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 est équipé d'un computer dit à deux diaphragmes.

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. 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 ISO, champ vert: diaphragme constant 4.

L'utilisation de valeurs intermédiaires de diaphragme sur la bague des dia-

Français

Les Minox FC sont des flashes électroniques à computer spécialement conçus pour Minox 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL/EL en accord avec sa forme, ses dimensions et fonctions.

Les Minox FC-E et FC-S sont équipés d'un calculateur à thyristors branchés en séries. Ce dispositif réduit l'intervalle entre les éclairs et augmente le nombre d'éclairs par jeu de piles si l'on opère à de faibles ou à de moyennes distances du champ automatique (voir les caractéristiques techniques, page 15).

Piles

Equipement en piles: 2 piles, 1,5 V alcalines manganèse, taille AAA, par exemple: Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000.

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 s'il 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 par des piles neuves.

Accumulateur Ni/Cad

A la place de piles, on peut également utiliser des accumulateurs Ni/Cad rechargeables de même taille. Dans ce cas, l'intervalle entre les éclairs est plus court, le nombre d'éclairs par charge plus petit qu'avec des piles (voir les caractéristiques techniques, page 15).

Montage sur le Minox 35

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 (GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/GL), 1/90 (PL) respectivement 1/30 ème de seconde (EL).

(GT/GL/GT-E/GT-S/GT-X/GSE: 1/125, PL: 1/90, EL: 1/30 di sec.).

Accensione e disinserimento

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

Condizioni di pronto-impiego

I lampeggiatori FC sono pronti a funzionare quando s'accende la spia di pronto lampo (3). Il lampeggiatore è in grado di erogare tutta la sua potenza pochi secondi dopo l'accensione della spia.

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

Lampo di prova

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

Funzionamento con l'automatismo a computer

Con l'interruttore del computer sul

lato frontale del lampeggiatore (7) è possibile scegliere de volta in volta la posizione di lavoro "verde" o "rossa", il che significa che i lampeggiatori Minox FC dispongono di un computer a due diaframmi.

Diaframma

Sulla parte superiore (Auto) della tabella dei diaframmi (5) si potrà rilevare quale sia il diaframma valido, in base alla sensibilità della pellicola utilizzata e il campo operativo scelto ("verde" oppure "rosso"). Questo stesso diaframma dovrà allora essere impostato sull'obiettivo della Minox 35 e mantenuto fin tanto che la sensibilità della pellicola e il campo operativo rimarranno invariati.

Esempio: 100 ISO, campo operativo verde, diaframma fisso 4, Sull'anello per l'impostazione del diaframmi della Minox 35 GT/PL/GL/EL/GT-E/GT-S/GT-X/GSE è altresì possibile il riporto di valori intermedi.

rado que par la gama automática verde).

La gama roja ha de elegirse para películas de baja sensibilidad, de ISO 25 a ISO 32 (p.e. Kodachrome 25, Agfapan 25 Professional) ya que no puede ajustarse un diafragma adecuado para la gama verde y película de ISO 25 en las Minox 35 GT-E, GT-S, GT-X, GSE, GT, PL, GL, EL.

La gama verde se elige para fotografiar con una película de sensibilidad mínima de ISO 50 y hasta una distancia de 4,5 m.

Trabajar sin automatismo

Trabajar con el automatismo desconectado (corredera 7 a la posición central M) sólo es preciso empleando películas de alta sensibilidad y con distancias superiores a 4,5 m.

Los diafragmas más importantes para sensibilidades de ISO 100-400 y distancias de 6,5-13 m se encuentran en la parte inferior de la tabla 5 ("Man" = ajuste manual del diafragma).

Ejemplo: ISO 400, distancia 9 m: ajustar diafragma 4.

También en este caso es posible el ajuste de valores intermedios de diafragmas en las Minox 35 GT-E, GT-S, GT-X, GSE, GT, PL, GL, EL.

Si por cualquier motivo deseara trabajar también dentro de las gamas automáticas hasta 4,5 m sin automatismo, puede desconectarlo (corredera 7 a la posición central M) y determinar el diafragma a ajustar en la cámara por el "clásico" cálculo con el número-guía: Número-guía dividido por la distancia (en m) = diafragma. Los números-guía de los flashes Minox FC 35:

ISO/DIN	Número-guía
25/15°	9
50/18°	13
100/21°	18 (valor nominal)
200/24°	26
400/27°	36
800/30°	52
1600/33°	72

Ejemplo: ISO 25, distancia 2 m; número-guía 9 dividido por 2 = 4,5. Se ajusta un diafragma entre 4 y 5,6.

Todos los valores determinados con este cálculo y la parte inferior ("Man") de la escala (5) rigen para habitaciones con una reflexión normal de paredes y techos.

Datos técnicos

Número-guía para ISO 100/21° según DIN 19011: 18.

Duración de destellos: aprox. 1/500-1/30 000 de seg.

Dosificación de la luz: Computador de 2 diafragmas. Posición verde: diafragma automático 4 para ISO 100/21° (alcance hasta 4,5 m). Posición roja: diafragma automático 5,6 para ISO 100/21° (alcance hasta 3,2 m).

Intervalos entre destellos según DIN 19011, con pilas alcalino-manganesas: aprox. 0,5-10 seg.; con batería NC: aprox. 0,5-7 seg.

Número de destellos por juego de pilas: aprox. 60-200; por carga de

batería NC: aprox. 20 - 80.

Alimentación: 2 pilas alcalino-manganesas de 1,5 V (tipo IEC LR 03/AAA) – p.e. Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000 no. 4003, Varta photo V 2400 PX y similares, así como elementos NC recargables del mismo tamaño.

Dimensiones: 75 x 56 x 33,5 mm.

Peso aprox.: 78 g, con pilas: 100 grs.

Fabricante: MINOX GmbH, Walter-Zapp-Str. 4, D-35578 Wetzlar

Optare per il campo operativo rosso quando:

- non si intende lampeggiare da una distanza superiore a 3,20 m.

- 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 rispetto a quello relativo al campo verde).

Il campo rosso deve essere sempre scelto lavorando con pellicola a bassa sensibilità, cioè con ISO 25 (per esempio possibile impostare sulle Minox 35 GT/PL/GL/EL/GT-E/GT-S/GT-X/GSE quei diaframmi relativi all'impiego di una pellicola da ISO 25 a alla scelta del campo verde).

Scegliere il campo operative verde quando si fotografa con una pellicola di almeno 50 ISO e a una distanza massima di m 4,50.

Luce-lampo con esclusione dell'automatismo

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

media 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 ISO 100/400 e distanze di ripresa da 6,50 m a 13 m.

Esempio: 400 ISO, distanza di circa 9 m: impostare il diaframma 4.

Anche in questo caso rimane possibile impostare sulla Minox 35 GT/PL/GL/EL/GT-E/GT-S/GT-X/GSE valori intermedi a due diaframmi successivi.

Se, per qualsiasi motivo, voleste fotografare nell'ambito di 4,50 m del settore automatico disinserendo l'automatismo, non si dovrà far altra che posizionare il cursore 7 su "M", e quindi determinare il diaframma necessario per la fotocamera mediante il "classico" calcolo del numero guida. Il diaframma è

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

Technical data

Guide number für 21 DIN/ISO 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 f/4 for 21 DIN/ISO 100 (flash range up to 4.5 meters or 15 feet). Switch at red: base aperture f/5.6 for 21 DIN/ISO 100 (flash range up to 3.2 meters or 10 feet).

Flash interval according to DIN 19011 when using alkaline-manganese batteries: approx. 0,5 to approx. 10 seconds; with cadmium-nickel storage batteries: approx. 0,5 to approx. 7 seconds.

Number of flashes per set of batteries:

60-200 flashes; number of flashes per charge for cadmium-nickel storage batteries: approx. 20 to approx. 80 flashes. Battery specifications: 2 alkaline-manganese micro cells (IEC LR 03/AAA) – e.g., Duracell MN 2400, Ucar E92, Varta energy 2000 No. 4003 or Varta photo V2400 PX, etc. or rechargeable cadmium-nickel storage batteries of the same size.

Sizes: 75 mm x 56 mm x 33.5 mm – or 3" x 2.2" x 1.3".

Weight: 78 g, with batteries approx. 100 g.

Manufacturer: MINOX GmbH, Walter-Zapp-Str. 4, D-35578 Wetzlar

Nederlands

De Minox FC is een speciale computer-flitser voor de Minox-kleinbeeldcameras 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/GL/EL, in grootte, vorm en werking totaal op deze cameramodellen afgestemd.

De Minox FC-E, en FC-S zijn van een seriethyristor-schakeling voorzien. Deze schakeling verkort de flitsvolgtijd en bij het flitsen op korte en middelmatige afstanden met de automaat kunt u meer flitsen per set batterijen maken (zie ook technische gegevens, bladzijde 25).

Batterijen

Batterijvulling: 2 alkali-mangaan-microcellen 1,5 Volt, grootte AAA, b.v. Duracell MN2400, Ucar E92, Varta energy 2000.

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

NiCad-accu's

I. p. v. batterijen kunnen ook oplaadbare NiCad-accu's met dezelfde afmeting worden gebruikt. De flitsvolgtijd is dan korter en het aantal flitsen per oplading is geringer als met batterijen (zie ook technische gegevens, bladzijde 25).

Monteren op de Minox 35

Voet van de flitser in de accessoire-schoen van de camera schuiven tot hij sluit.

Alleen wanneer de voor- en achterkant van de camera en de flitser met elkaar stroken, is de sluiters van de camera automatisch op de vaste flitstijd (GT-E, GT-S, GT-X, GSE, GT, GL: 1/25, PL: 1/90, EL: 1/30 sec.) omgeschakeld.

In- en uitschakelen

Inschakelen: schakelaar (2) in stand "1" schuiven. En zachte, hoger wordende

ciante signaleert dat de flash functioneert. Dexconexión: Corra el interruptor al la posición "0".

Disposición de disparo

Los flashes FC están dispuestos a disparar tan pronto se encienda el piloto (3). La plena potencia del flash estará disponible al cabo de unos segundos después de encenderse el piloto.

Si el flash no fue utilizado durante cierto tiempo, el piloto de disposición tardará algo más en encenderse en el primer destello.

Detello du prueba

Mediante el disparador manual (4) puede efectuar un destello de prueba.

Trabajar con el automatismo del computador

Con el conmutador en el lado frontal del flash (7) puede ajustar una de las dos gamas "verde" o "roja" ya que los flashes Minox FC 35 poseen un computador de 2 diafragmas.

Diafragma

En la escala de diafragmas (5) en el lado posterior del flash puede leer en su parte superior (Auto) qué diafragma corresponde a la sensibilidad de la película utilizada y la gama automática ("verde" o "roja"). Este diafragma debe ajustarse en la arandela de diafragmas de la Minox 35. Converse este diafragma mientras siga trabajando con la misma sensibilidad y la misma gama automática. Ejemplo: ISO 100/21°, gama automática "verde": diafragma fijo 4.

El ajuste de valores intermedios de diafragma en las arandelas de diafragma de las Minox 35 GT-E, GT-S, GT-X, GSE, GT, PL, GL, EL es posible.

La gama roja se elige al

- no disparar a distancias superiores a 3,2 m y

- prefiriendo una mayor profundidad de campo (puesto que el diafragma a ajustar para una determinada sensibilidad resulta un escalón entero más cer-

diafragma waarde kleiner, dan voor het groene automaatgebied). Het rode gebied *moet* U kiezen bij langzamere films met 15-16 DIN/ISO 25-32 (bijv. Kodachrome 25, AgfaPlan 25 Professional), omdat U op de Minox 35 voor het groene gebied en 15 DIN films geen geschikte diafragma op de Minox 35 kunt instellen.

Het groene gebied kiest U, wanneer U met een film van minstens 18 DIN/ISO 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 4,5 m wilt flitsen.

De belangrijkste diafragma getallen voor films van 21 tot 27 DIN (ISO 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 flitser.

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

Ook hierbij is het instellen van diafragma-tussenwaarden op de Minox 35 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 mm) is gelijk diafragma getal. De richtgetallen van de Minox FC:

DIN / ISO	Richtgetal
15 25 9	
18 50 13	
21 100 18 (nominaal richtgetal)	
24 200 26	
27 400 36	
30 800 52	
33 1600 72	

nombre guide: nombre de guide divisé par distance en mètres = diaphragme.

Voici les nombres guide des FC:

DIN / ISO	Nombre guide
15 25 9	
18 50 13	
21 100 18 (nombre guide nominal)	
24 200 26	
27 400 36	
30 800 52	
33 1600 72	

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

Caractéristiques techniques

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

Durée de l'éclair: environ 1/500 à 1/30 000 sec.

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

Intervalle entre les éclairs d'après la norme DIN 19011 avec des piles alcalines manganèse: de 0,5 à 10 secondes; avec des accumulateurs Ni/Cad: de 0,5-7 secondes environ.

Nombre d'éclairs par jeu de piles: de 60 à 200 éclairs; par charge d'accumulateur Ni/Cad: de 20 à 80 éclairs environ.

Equipement en piles: 2 piles alcalines manganèse (IEC 02/AAA), p.ex. piles Duracell MN 2400, Ucar E 92, Varta energy 2000 n° 4003, Varta photo V2400 PX ainsi que des accumulateurs rechargeables Ni/Cad de la même taille. Dimensions: 75 mm x 56 mm x 33,5 mm. Poids: 78 g, avec piles: 100 g.

Construttore: MINOX GmbH
Walter-Zapp-Str. 4, D-35578 Wetzlar

Español

Los flashes Minox FC sont automáticos con computador, especiales para las cámaras Minox 35 GT-E, GT-S, GT-X, GSE, GT, PL, GL, EL y modelos de construcción similar, cuyo tamaño, forma y funciones se ajustan sin compromiso a estas cámaras.

Los Minox FC-S y FC-E disponen de un circuito de tiristores en serie. Esta conmutación reduce los intervalos entre destellos y aumenta el número de estos por juego de pilas, trabajando a distancias cortas o medias de las gamas automáticas (datos técnicos, pág. 21).

Pilas

Alimentación: 2 pilas alcalino-manganesas de 1,5 V, tipo AAA, p.e.: Duracell MN2400, Ucar E92, Varta energy 2000 y similares.

Quite la tapa de batería (1) y coloque las pilas de acuerdo con los símbolos en el comportamiento. Atención: Con pilas mal colocadas el flash no funciona.

Quite las pilas del flash si no lo va a usar durante algún tiempo.

Cuando los intervalos entre destellos aumenten a más de un minuto, sustituya ambas pilas por nuevas.

Batería NC

En lugar de pilas pueden usarse también elementos NC recargables del mismo tamaño. Los intervalos entre destellos serán más cortos, el número de estos por carga menor que con pilas (vea los datos técnicos, pág. 21).

Colocación en la Minox 35

Introduzca el pie del flash hasta el tope en la zapata de la cámara. Sólo si las caras anterior y posterior de cámara y flash coinciden, el obturador de la cámara se ajustará automáticamente a la velocidad para flash de 1/125 de seg. (GT-E, GT-S, GT-X, GSE, GT, GL), 1/90 (PL) ó 1/30 (EL).

Conexión y desconexión

Conexión: Sitúe el interruptor (2) en la posición "1". Un silbido suave pero cre-

pieptoon geeft aan, dat het apparaat werkt.

Uitschakelen: schakelaar op stand "0" schuiven.

Flitsparaatheid

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

De volle flits-energie staat enkele seconden na het oplichten ter beschikking. Wanneer de flitser langere tijd niet is gebruikt, duurt het wat langer voor het controlelampje de flitsparaatheid aangeeft.

Testflits

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

Flitsen met computer-automaat

Met de computer-schakelaar aan de voorkant van de flitser (7) kunt U naar keuze een van de beide automatische gebieden "groen" of "rood" inschakelen, want de Minox-flitser FC heeft een computer voor twee diafragmas.

Diafragma:

In de diafragmatabel (5) op de achterkant van de flitser leest U in het bovenste deel ("Auto") van de tabel af, welk diafragma voor de gebruikte filmgevoeligheid en het in ingestelde automaatgebied ("groen" of "rood") geldt.

Dit diafragma stelt U in op de diafragma-ring op de Minox 35. Dit diafragma blijft U gebruiken, zolang U met dezelfde filmgevoeligheid en in hetzelfde automaatgebied flitst.

Voorbeeld: 21 DIN/ISO 100, groen automaatgebied: steeds diafragma 4.

Het instellen van diafragma-tussenwaarden op de diafragma-ring van de Minox 35 GT-E/GT-S/GT-X/GSE/GT/PL/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 de voorkeur geeft (want de in te stellen diafragmawaarde is steeds een volle

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.
Design subject to alterations without notice.
Sous réserve de modifications.

MINOX

MINOX GmbH
Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar
Tel. +49(0)64 41-9 17-0

Internet: <http://www.minox.com> - eMail: info@minox.com

960 051 VIII/98/B.

MINOX

Anleitung
Instructions
Notice d'utilisation

MINOX FC-E / MINOX FC-S

Deutsch	4
English	8
Français	12
Español	16
Nederlands	20
Italiano	24
Svenska	28

Mighty little Minox

A NEW addition to the range of tiny 35mm compacts from Minox is the ML, which could quite easily stand for 'mighty little'. In fact, it comes in as top of the Minox range, combining the programmed feature of the 35PL with the aperture priority mode of the 35GT.

The obvious advantage of this camera over most other compacts is its small size—only 100 × 62 × 32mm, and weighing just 180g including battery. Another important item is the top quality 35mm f/2.8 Color-Minotar lens, which has made other Minox compacts

so popular among serious amateurs.

Other important features include film speed range of ISO 25-1600 (but not DX), hot shoe for connection with any flashgun, distance scale with depth of field marking, backlight switch, self-timer, battery check, two-throw wind-on lever, cable release socket and tripod thread.

And the cost of this little box of tricks? About £20 more than the 35GT at a suggested selling price of £185. E. Leitz (Instruments) Ltd, 48 Park St, Luton LU1 3HP. Tel: 0582 413811.



amateur
photographer
**TEST
REPORT**

BY REX HAYMAN



MINOX 35EL

For years the name Minox has been synonymous with a cigarette lighter-size sub-miniature camera, so beloved by film and television producers as *the* spy camera. Now they have entered the 35mm market, and traditionally their first camera is small, very small. In fact, I believe it to be the smallest full-frame 35mm ever made. What's more, it's automatic. It measures only 10 x 6.1 x 3.1cm (3.9 x 2.4 x 1.2in) and weighs 190g (6.6oz) without film, costs under £80 — depending on where you shop — is made in W Germany, and distributed by E. Leitz (Instruments) Ltd.

CONSTRUCTION

The black, all-plastic body is made from a graphite-loaded material called Makrolon reinforced with fibreglass, a high impact-resistant combination and almost impervious to accidental damage. All outer surfaces are smoothly finished, softly rounded and mate perfectly. An unusual feature (this camera has quite a number) is that the lens/shutter assembly is suspended on arms attached to a hinged platform. This platform closes up, drawbridge-

like, to cover the lens and front-sight of the viewfinder completely. It has no lock or catch, but is simply pulled down bringing the lens straight out of the body, much as the head of a tortoise emerges.

The only visible non-plastic components are items such as the metal accessory shoe, rewind crank assembly, counter-sunk tripod bush, parts of the lens panel hinges, film track (a bright metal pressing) transport wheel and the film retaining spring clip surrounding the take-up spool, and, of course, the optics.

LENS

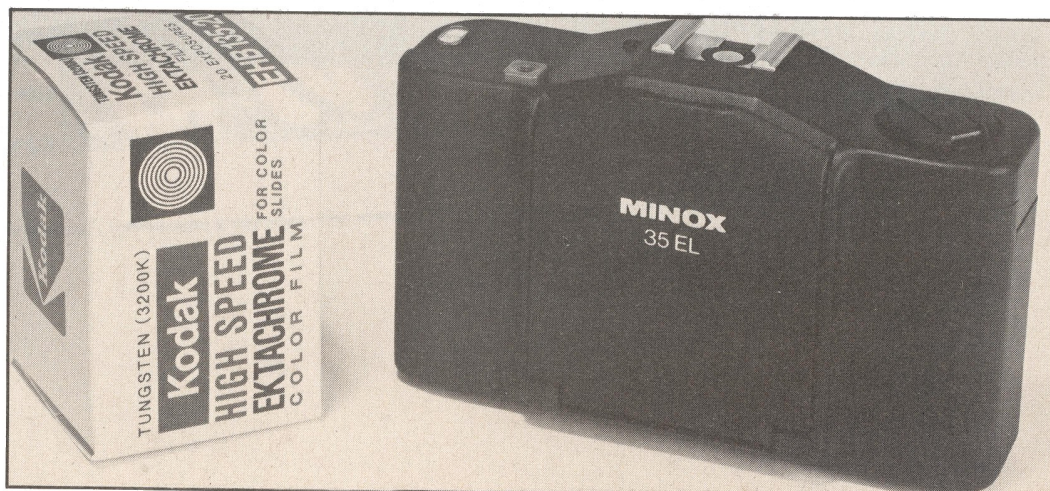
This is a 35mm f/2.8 Color Minotar, of four element construction, multi-coated on all air-to-glass surfaces. Minimum focus is 0.9m (approx 3ft) and minimum aperture f/16.

Focusing, of the front cell only, is by rotating the front mount, the rim of which is engraved (on my sample) with distances in feet. The camera is also available with distances scaled in metres. A 90° turn of the front mount encompasses the entire focusing range. There is no optical focusing device and, no "uni-

versal" focus position, nor is the viewfinder coupled to the focusing to overcome parallax error.

Behind the focusing ring, a depth of field scale is engraved on a fixed section of the mount, and behind this is a $\frac{1}{4}$ in wide ribbed ring on which is engraved a straight index line. This is aligned with lens apertures which in turn are engraved on another fixed section of the mount. This last section extends back within the front face of the camera.

Lens aperture positions have no click stops, and the twin-



The 35EL is about the same height as a packet of film.

amateur
photographer
**TEST
REPORT**

BY BARRY MONK



Left: The EL stands no higher than a 35mm film box — the GL is the same size.

Right: The back slides off for loading the film. Finishing around the film gate and take-up spool is metal — not the wire travelling down the right side of the cassette chamber.

Minox

35GL

DATA PANEL

MINOX 35GL

Country of origin: West Germany

Format: 24 x 36mm; standard 35mm format

STANDARD LENS

Fitting: Fixed Color-Minotar; retractable

Focal length: 35mm

Maximum Aperture: f/2.8

Minimum Aperture: f/16

Click Stops: None; stepless

Diaphragm: Auto

Minimum Focusing Distance: 0.9m

Elements-Groups: Four elements

Filter size: Takes push-on collapsible lens hood/skylight filter only

VIEWFINDER

Type: Direct vision

Field of View: Larger than frame size

Screen: Bright line frame

Focusing Aids: None

Information: Shutter speed pointer with marked speeds of 1/30, 1/125 and 1/500sec and over and under exposure warning indication

Rear sight features: None

EXPOSURE CONTROL

Type: Aperture priority automatic (not TTL)

Cell(s): Two CdS in lens mount

Auto/Manual: Auto

Film speed range: 25-800ASA

Meter EV range: EV8-EV14

SHUTTER

Type: Leaf

Speed range: 30sec-1/500sec

Mechanical/Electronic: Electronic

Batteries: One Mallory PX27 (or equivalent)

Battery check: Button on top plate; indication by needle in viewfinder

Flash sync: Hot shoe only; shutter automatically set to 1/125sec.

Delayed action: No

Cable release socket: Shutter release button internally threaded

Shutter lock: When front lens flap is closed

Film transport: Two stroke ratchet wind



Frame counter: Additive; self-zeroing; marked every five frames only

Film rewind: Folding crank on top plate; release button in base plate

Special features: Retractable lens under hinged flap; hot shoe; 2x exposure compensation; battery check button; detachable back; ASA speed dial in base plate; eye-shaped shutter blades; bright line finder; shutter speed pointer in viewfinder; battery compartment in front of camera; hot shoe with cover

Size: 100 x 61 x 31mm

Weight: 190g

Selling price (approx): £125.00; case £9.00; FC-35 Flash £31.00; lens hood/skylight filter £7.00

Distributor: E. Leitz (Instruments) Ltd, 48 Park St, Luton, Beds.

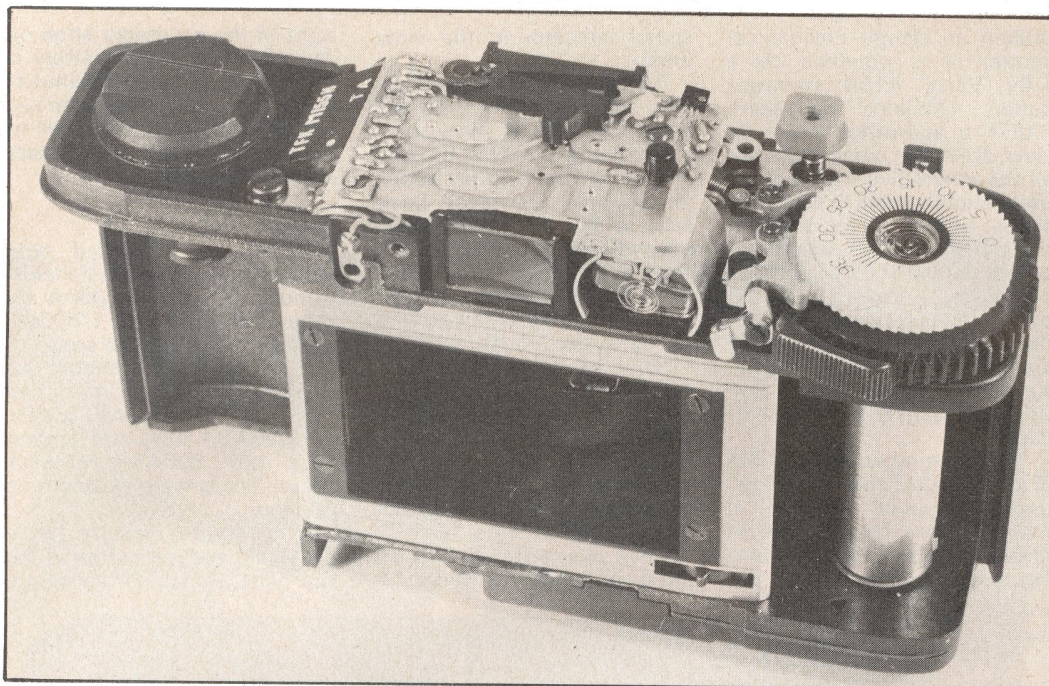
The Minox 35GL, is a successor to the famous EL model and features a folding lens, aperture-priority automatic exposure control and EV compensation. It is still one of the smallest compacts around, measuring 100 x 61 x 31mm.

HOW compact is a 35mm compact? That's not such a strange question when you consider that most non-reflexes have become less compact recently. The addition of features like built-in flash, data imprinting and other gadgets has put an extra layer of fat onto some models. Alright, so they offer more facilities. But they don't live up to the 'compact' title.

There is, however, at least one exception — the Minox

35EL. Since it was introduced some four years ago it has been known as the smallest full-frame 35mm camera — it's no bigger than a pack of cigarettes. It's such a small and well-made camera that I would have thought even Minox would be hard-pressed to improve upon it. But, nevertheless, refinements have been made, culminating in a new model, the 35GL.

The new camera features the addition of an exposure



Left: Electronic and mechanical arrangement below the top plate.

Below: The exposure control battery and its retaining cap.



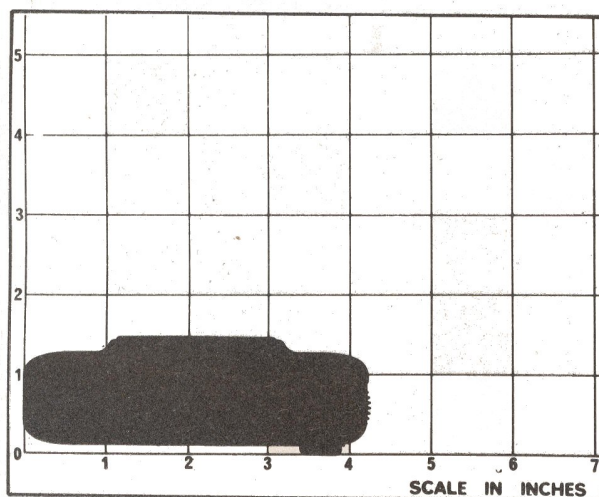
standard, tapered cable release. Once pressed for the exposure, the release stays down, and rises by just over 1mm as the film is wound to the next frame.

The shutter blades are wave-shaped and, depending on the aperture chosen, produce a range of unusual shaped openings. They are both released and closed by electro magnets (one above and the other below the rear of the lens) and each blade has its own individual return spring. The shutter release cannot be depressed until the front is fully erected. Should you accidentally close the front during a long exposure, the electrics will be switched off, and the shutter will remain open.

As mentioned, the viewfinder carries an indication of the exposure time. This is in the form of a vertical scale reflected to the right of the suspended focusing frame and shows the three speeds 1/500, 1/125 and 1/30 top to bottom on the scale. A free-swinging needle moves along this scale indicating the exposure time — so long as the film has been advanced and the front flap is open. Should it go into the hatched area above 500 it indicates that the lighting conditions are too bright for normal filming and results are likely to be overexposed. If it goes into the area below 30, flash should be used or the camera fitted to a tripod.

FILM TRANSPORT

The back/baseplate is a completely removable one-piece unit, fitted with a short pressure plate and sprung tab to keep the edge of the film in contact with the sprocket wheel. The baseplate carries the film speed



Relative size of the camera.

scale (though the adjustor is in the camera body) and a pivoted locking catch.

Film is loaded (conventionally) left to right, but (unconventionally) is wound emulsion side inwards — though this is becoming a growing trend. The take-up spool is almost entirely surrounded by a spring clip, into which the tongue of the film is pushed. Actually a tongue is not really needed since the take-up spool is so close to the single sprocket wheel. This should save film for those who work from bulk lengths.

While the rest of the camera is plastic the film track is a metal pressing held in place by four not quite fully counter-sunk screws. Removing this reveals the guides on which the front panel moves, and shows how well light-trapping of this chamber is achieved when it is extended. Another novel feature is the "hooding" behind the lens. This is a

removable plastic insert which protects and hides the electronics that govern the shutter and the various interlocking linkages. Unlike most other 35mm cameras, there is insufficient room to wind and settle the film on the take-up spool by hand, so you must open the camera, and wind and fire to achieve this.

Film is advanced by a small lever having a ratchet movement to engage a toothed wheel. Two 90° actions are required to advance each frame. The top plate carries an additive frame counter (black figures on white) which automatically resets when the back is removed. Curiously, this does not happen unless the shutter has been released, when the counter will reset to the zero minus two position.

Rewinding is done by depressing a small sprung button in the base and via a folding, hinged crank. The interlock release button must be held in

all the while you are rewinding.

FLASH

The camera has hot-shoe synchronisation only, suitable for bulb or cube flashguns or electronic flash all having the appropriate sync foot. Sliding a gun into the shoe automatically sets the shutter speed to 1/30sec but unlike the shoe of the average camera this one has a sprung black "half-moon" shaped tab right at the front to provide the necessary switching when the gun is slid in.

PERFORMANCE

The 35EL is, in many ways, quite unlike any camera I have previously handled, from its non-locking, downward tilting front panel to its curiously rapid-working exposure system, which can work so quickly that it is possible not to expose the film at all!

The "drawbridge" part springs down about 45° as soon as you hook a fingernail into its lip and pull gently forward. From there you press it down fully to a little below the horizontal plane, so angled to prevent cut-off with the "wide-angle" lens. The lens is not locked fully in position, nor is it possible to release the shutter until the front is right down. To close it, you push firmly upwards against the firm "holding" mechanisms and linkages, by cupping the camera in both hands, placing both thumbs on the top plate making sure that you don't accidentally press the shutter release) and then lifting the front panel with both forefingers.

The few controls soon fall easily to hand, though you must take care not to alter the

bladed diaphragm assumes a regular "almond-eye" shape at all openings.

VIEWFINDER

This is a direct vision type, positioned immediately above the lens' axis, with a luminous suspended frame to indicate the approximate picture area. Front and rear elements are coated, and although the rear-sight measures only 7.5 x 11mm, most people (including most spectacle wearers) should experience little difficulty in seeing all four corners of the frame. The shutter speed read-out in the right hand margin — see later — may prove trickier, though.

As mentioned, not only is the lens focusing *not* linked to the suspended frame in the finder, but the frame has no "correction" markings for short distance subjects, but then the axes of the finder and lens are only approx 23mm apart.

EXPOSURE CONTROL

This is a fully automatic CdS, aperture priority type, con-

trolling an electro mechanical shutter. It is powered by a 5.6v Varta 7150 mercury battery (Mallory equivalent, PX27) a suprising choice in view of its size compared with all the diminutive components used in this camera. It is, in fact, almost as long as the depth of the camera and is housed in a well to the left of the viewfinder on the front panel and retained by a screw-on cap. Although flush-fitting, this cap has a diamond-patterned, "pimpled" surface in addition to a coin slot, and frankly looks out of place.

The metering system consists of a pair of CdS cells "sighting" through a curved "window" in the front lens mount. One of these controls the shutter opening times and the other the

speed indicator in the viewfinder.

The system is calibrated for a film speed range of 25–800 ASA (15–30DIN) set by turning a thumb-wheel in the base of the camera, and protruding through the one-piece back/base plate. All film speed settings have positive click-stops, making accidental alteration virtually impossible, but nevertheless are easily set with the tip of the thumb.

The exposure system, in conjunction with the shutter etc which is locked, is switched off immediately after an exposure and until the film is wound to the next frame, and when the front is closed. The battery, which should last for about a year, is tested by pressing a small black button to the

right of the accessory shoe on the top plate. If the battery is good, the needle of the shutter speed indicator in the finder will swing to 125. Should it fail to reach this figure, the battery should be replaced.

SHUTTER

This is a two-bladed type controlled by a pair of solenoids, through a CdS cell. Speeds are quoted as 30secs to 1/500sec — depending on the speed of film in use. While in theory this should provide a maximum exposure of approx 30secs with 25ASA film, and approx 1sec with 800ASA material, these speeds were exceeded in practise.

The shutter release is a small, square, red button in the top plate, threaded to accept a

DATA PANEL

Minox 35EL

Format: Full frame 35mm, 24 x 36mm.

Lens: 35mm f/2.8 Color-Minotar. Min focus 3ft.

Viewfinder: Direct-vision with suspended frame.

Exposure control: Fully automatic CdS, aperture-priority system. 25–800ASA (15–30DIN).

Shutter: Electronically controlled, nominally 30secs–1/500 sec. Flash sync at 1/30sec.

Size: 3.9 x 2.4 x 1.2in.

Weight: 6.6oz.

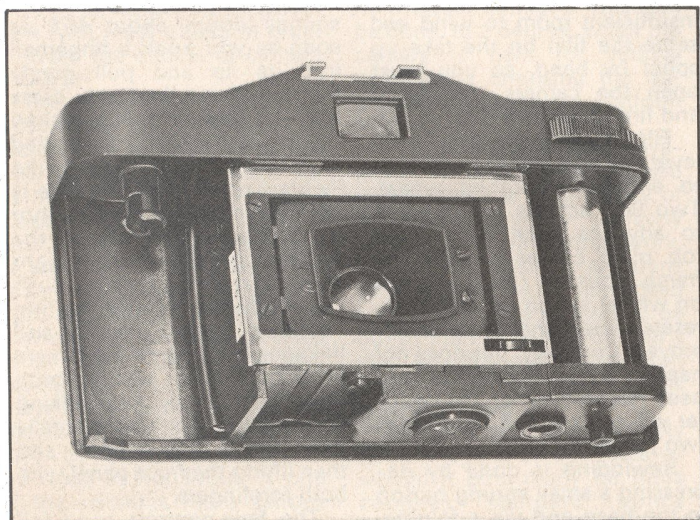
Price: approx £80 inc VAT.

Made in W Germany and distributed by E Leitz (Instruments) Ltd, 48 Park St, Luton, Beds.

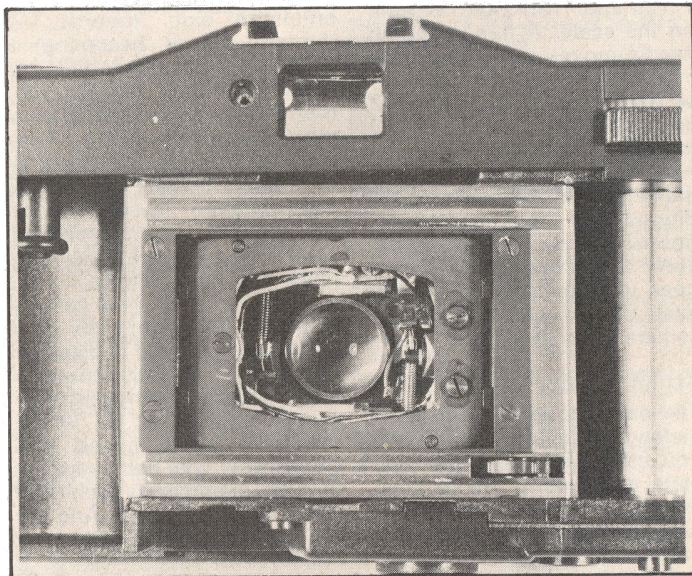


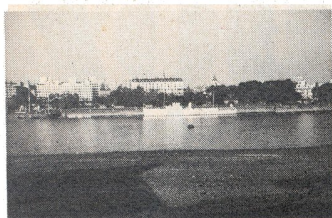
Baseplate, left to right: locking lever, film speed scale and setting button, tripod bush, interlock release button.

Below, left: The interior.



Right: Interior lens hood removed to show electronics.

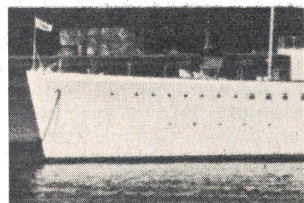




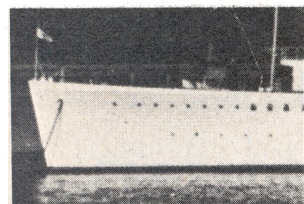
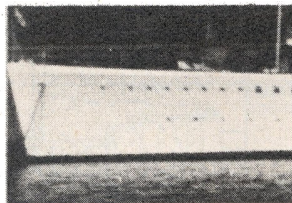
CENTRE



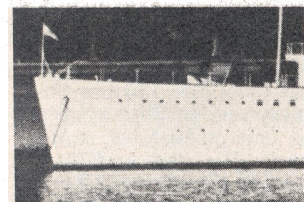
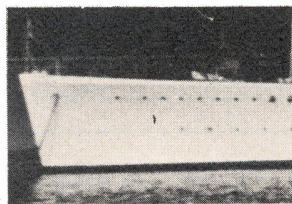
EDGE



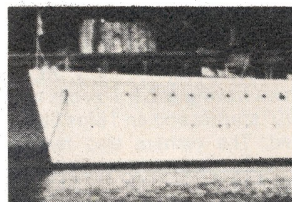
f/2.8



f/4



f/5.6



The top two pictures are from the whole of the negative area, and the remaining six are sectional enlargements from 20in prints. Ilford Pan F developed in Acutol, 5 mins, 68°F.

setting of the aperture ring when setting the focus — or vice versa — and to avoid accidentally pressing the shutter release which is very lightly loaded.

The camera functioned very efficiently throughout my tests and quite soon became a natural extension of my hand. Being so light, and small but still large enough to be gripped firmly — unlike many 110 cameras — it was possible to hand-hold the camera for exposures far longer than I would dare with most others in order to avoid the effects of camera shake.

The viewfinder gives a reasonable approximation of the area being covered by the lens, and while adequate for all normal distant work lacks accuracy for close-ups — despite the short separation between the optical axes of the finder and lens. Though the short focal length lens helps to alleviate this problem, it does tempt one to approach closer, relying on depth of field to cover focus, but increasing the effects of parallax error. The lack of parallax correction markings in the finder is one of the camera's more serious disadvantages. Viewfinder image is about 0.5x life-size.

The exposure system, while

being considerably more sensitive than most TTL types fitted to the average SLR, tends to be influenced by sky areas and will result in a degree of underexposure if you simply point and shoot under some conditions. A simple precaution — and one I used to employ with earlier cameras having a drop down platform (such as the Zeiss Contessa) — was to turn the camera upside down, using the platform to shade the lens/exposure meter from direct sunlight. This can be done, to a degree, when the camera is held for vertical pictures by choosing the appropriate side for the platform to face.

The camera's exposure system yielded well exposed results under a wide variety of conditions and is perfectly adequate for all normal work. While intermediate positions cannot be set on the film speed scale, results are unlikely to be out by more than one-third of a stop, which should satisfy even the most critical user of this type of camera.

The lens gives a remarkably good image at all apertures — indeed it puts many far more complex "standard" optics fitted to high priced SLRs to shame. Contrast is very good indeed, even under flat or

diffuse conditions. Sharpness, even at full aperture, is very good from edge to edge with very good detail resolved at the centre. Performance remains about the same at f/4, but by f/5.6 the edges match the centre at a very high level, both improved slightly at f/8 and f/11 and matched f/5.6 at f/16. It is remarkable that central resolution was virtually constant at all openings and that this was matched by the edges from f/5.6.

A full shutter speed test was not possible since exposure times are continuously variable throughout the range. While 1/1000sec is possible under some conditions, I found that the closing electromagnet operated so rapidly on a few occasions that the blades had insufficient time to open, resulting in the film being unexposed. This occurred especially at an aperture of f/16.

Although the winding mechanism can be inched even when the camera is held in the same hand, I found it slightly uncomfortable to use for rapid wind and fire work. Also there was a tendency for the film to tighten slightly after about frame number 25. I had the impression that there was slight danger of surface scratching of the emulsion during rewinding with the front closed, since the internal hooding and screws beside it are somewhat proud. In fairness this did not occur — but it pays to be safe, and I preferred to rewind films with the front open.

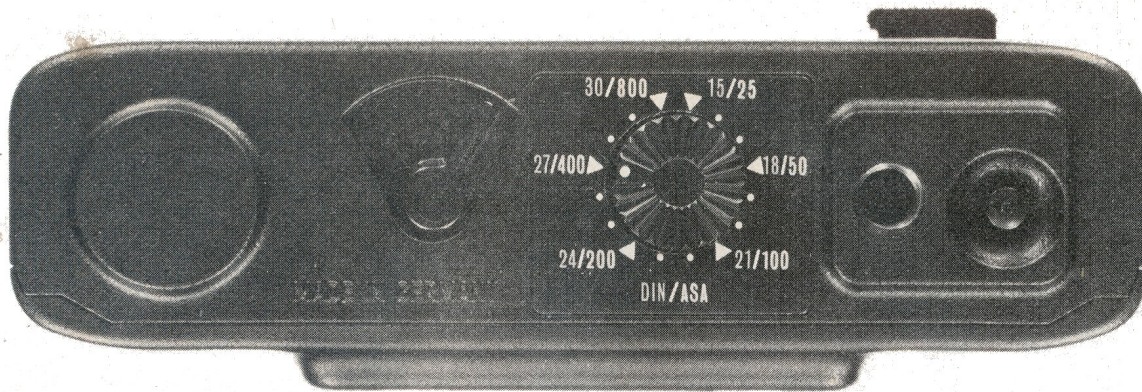
Criticisms? Well, apart from those already mentioned, I found the rewind crank too sharp, too short and uncomfortable to use, and it scraped the top plate leaving a distinct arc in the surface. It's a nuisance to have to hold in the interlock release button, especially since it goes so deeply into its well. The frame counter indicator fell *between* the positions and not *on* them. The aperture ring is not easily accessible for a large hand. I am not over-keen on the camera's somewhat "utility" appearance and the ugly battery cover. However, the performance makes up for all of these shortcomings.

Production capacity in the relatively small Minox factory at Wetzlar, W. Germany is more than taken up with their sub-miniature camera and a new 110 model which will be seen here soon, so the 35EL is made elsewhere — in the Baldawerk factory, actually. It follows the family tradition of being small and possessing a number of novel features, and has a first class performance of which any photographer could be proud. It is a pocket companion without any sacrifice of format or choice of films (unlike 110) and optically out-performs many cameras costing two or three times the price. It could be said to be an ideal ladies' camera, but is likely to be used more often by the man in her life, so maybe the all-black version should be accompanied by an all-white one to keep the peace, or simply engraved "His" and "Hers"

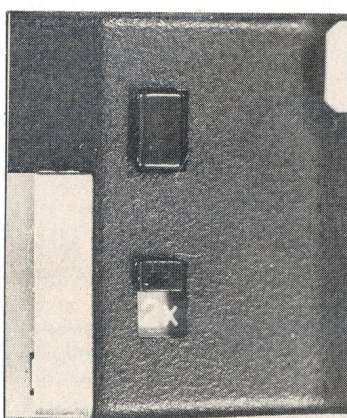
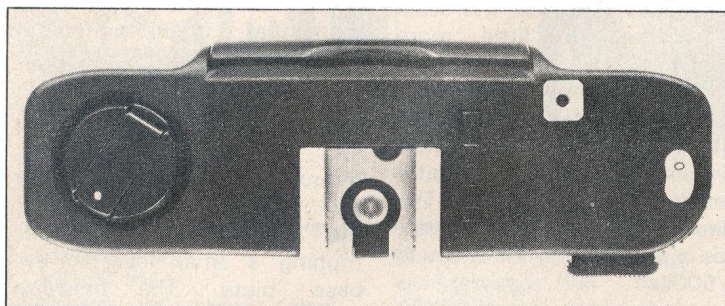
INSTRUCTION BOOKS WANTED

Baldamatic 35mm — James R Slack, 196 Rutland Road, W Bridgford, Nottingham.
Zeiss Ikon Contina — A Keggans, 46 Waugh Drive, Sanquhar, Dumfriesshire.
Kowa E — R Ward, Ulster Lodge, East St, Warminster, Wilts.
Contaflex Super B — E Harvey, 48 South King St, Blackpool.
Exa — R A Hewitt, Flat 2, Bryngolau, Tywyn, Gwynedd.
Olympus Pen EE2 — T Beddard, Flat 14, Cavendish House, Eastgate Gardens, Guildford, Surrey.
Rolleicord VB — W E Cook, 49 Warwick Road, Scunthorpe, South Humberside.
Contaflex — D S Laken, 53 Ashridge Way, Sunbury-on-Thames, Middx.
Corfield Lumimeter — J W Bullen, 13 Luard Court, Warlington, Hants.
Rioch flex 126C TLS — H Jobson, 2 Albert Road, Silvertown, London E16.
Pentacon 6TL — J. Riddick, 48 Milton Rd, Waterloo, Liverpool.
Reflex Gold Star — E. Robertson, 64 St Michaels Drive, Cuper, Fife, Scotland.
Rioch Caddy — E. D. Austin, 19 Bramley Close, Waterloo, Portsmouth, Hants.
Rollop — R. Holmes, 287 Salters Road, Gosforth, Newcastle on Tyne.
Rioch Super Shot — J. Peace, 45 Braintree Road, Wymering, Cosham,

Portsmouth, Hants.
Retinette F — J. Mitchell, 54 Lea Avenue, Rye, Sussex.
Super Frankerette — B. Wintrop, 8 Felstead Way, Luton Beds.
Sekonic Zoom B — A. J. Elvy, 41 Hayfield Rd, St Mary Cray, Kent.
Sankyo Super 8CM — J. Smith, 65 Warwick Square, London SW1.
Sekonic L-8 — J. Hale, 53 Gordon Square, Wallsend, Northumberland.
Tamron Auto EE — R. Angus, 415 West Princes Street, Glasgow.
Voigtlander Brilliant — A. W. Miles-Webb, Hastings Lodge, 29 Standard Rd, Hounslow, Middx.
Voigtlander Bessamatic — S. Thompson, Riverside, Rhayander, Rads.
Voigtlander Vitomatic — A. N. Bristow, 8 Preston Ave, Gillingham, Kent.
Voigtlander Vitomatic — W. Wilson, 21 Tukess Avenue, Bridgemary, Gosport, Hants.
Voigtlander Vito Automatic — M. Frankland, 595 Liverpool Road, Ainsdale, Southport.
Werra 35mm — C. Golding, 7 Bellamy Close, Shirley, Solihull, Warks.
Zeiss Contarex — H. Overstall, Sagar Fold, Withgill, Higher Hodder, Clitheroe, Lancs.



The top and bottom of the camera with the lens folded in. To the right of the hot shoe is the battery check and exposure compensation buttons and further over are the small shutter release button and frame counter. In the base is the back release lock, ASA film speed dial, tripod bush and rewind release button.



The exposure compensation button shows '2x' when override is selected. Just above is the battery check button.

anywhere, anytime, without it becoming obtrusive. Indeed, it would be invaluable for taking 'snatch' shots — or perhaps you haven't heard that all the best spies use Minox!

I said earlier that Minox would be hard pressed to improve on the EL and, on the whole, the refinements that have gone into the new GL are minimal and do not detract from the main attraction of the Minox — its simplicity. But I would urge Minox to take a closer look at the interior finishing of the camera, which could easily be improved.

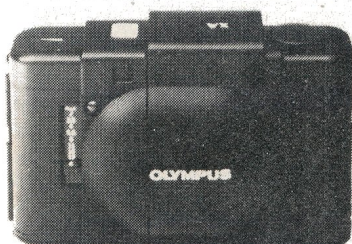
Results from the camera were very good — the exposure meter system was consistently accurate throughout the EV range and the lens produced some good sharp pictures overall. As far as handling goes it really depends if you have a liking for small cameras — if you are prepared to work with the

restriction of small and sometimes fiddly controls, then the Minox will appeal. In other words, you would buy it for its compactness rather than ease of use. You could always use tweezers!

A specially designed FC35 flash unit (which is about the size of the camera!) is available and fits onto the hot shoe. A small button on the shoe automatically sets the shutter speed to about 1/125 sec for synchronisation. The camera lens does not have a filter thread as such, but a push-on lens hood/skylight filter is available and there are plans for a neutral density filter sometime in the future.

As far as price is concerned, the 35GL is quite expensive at £125, which is slightly more than the current EL. It's true that you could buy a compact with perhaps built-in flash or other facilities, for the same price, if not cheaper. But remember it is the miniaturisation of this camera you are paying for — and, of course, the Minox quality!

The Minox 35GL is distributed in this country by E. Leitz (Instruments) Ltd, 48 Park St, Luton, Beds.

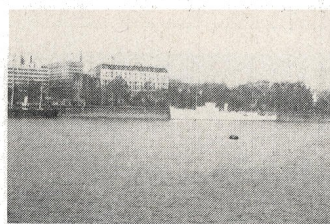


The new Olympus XA could be a miniature rival to the Minox when it is released later this year.

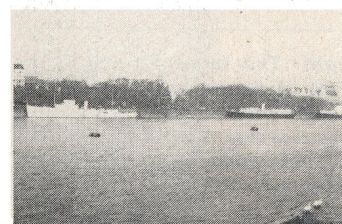
LENS PERFORMANCE

Color-Minotar 35mm f/2.8 lens	Poor	Fair	Average	Good	Very good	Excellent
Overall performance				●		
Definition				●		
Image contrast				●		
Balance of aberrations				●		
Notes: Best central definition f/8 Best overall definition f/11 Best edge definition f/11-f/8						

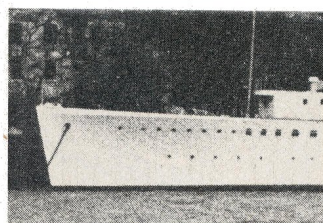
The top pair of pictures are from the whole of the negative area with the stem of the ship positioned first at the centre and then at the edge as seen in the viewfinder. The remainder are same-size sections from 20in prints. Ilford Pan F film, Paterson Acutol developer, 5min, 20°C. This set was shot with the Color-Minotar 35mm f/2.8 lens. Pictures were quite good at the centre of the frame but definition tailed off at the edge after about f/11.



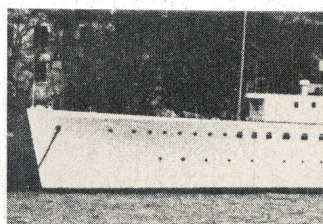
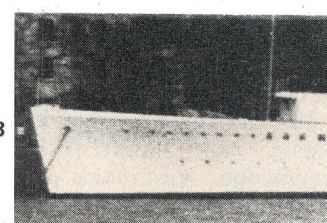
CENTRE



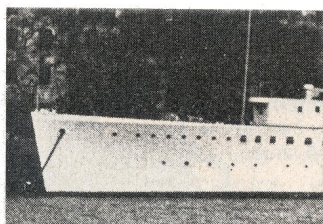
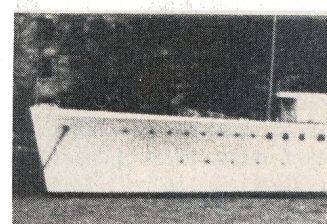
EDGE



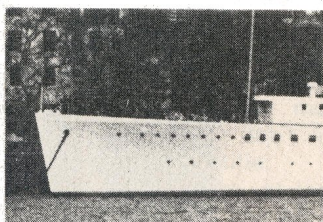
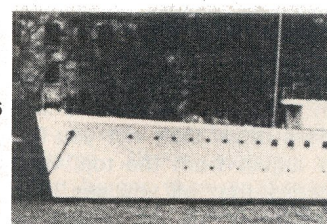
f/2.8



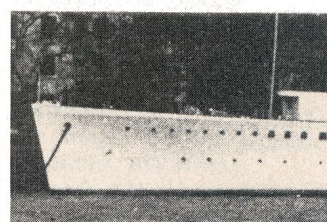
f/4

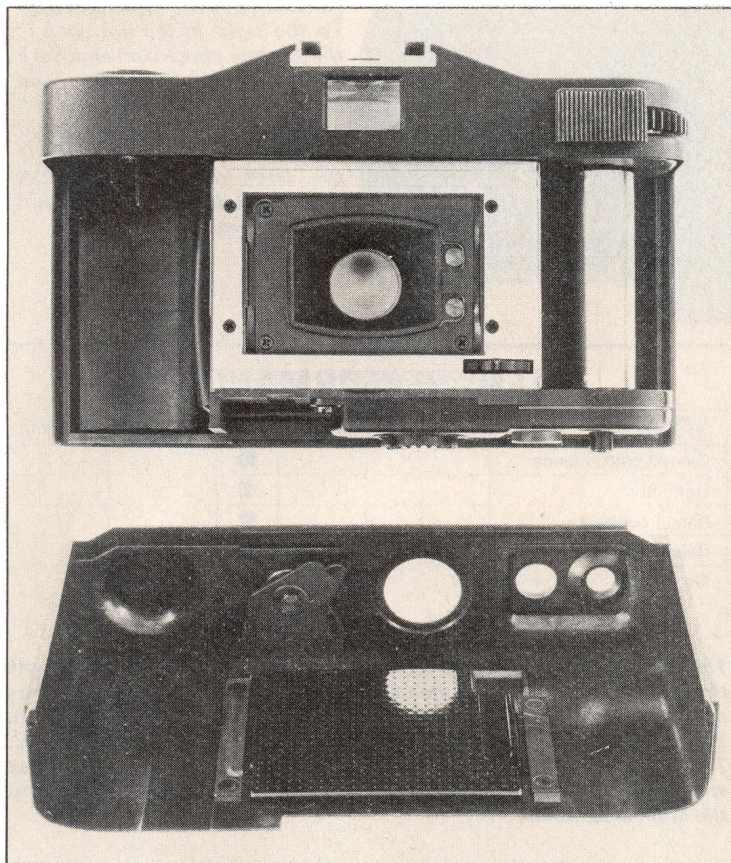


f/5.6



f/8



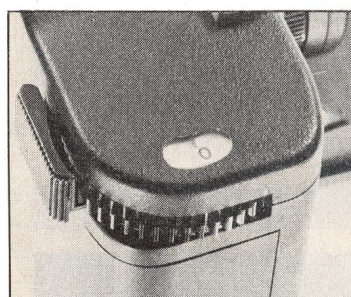
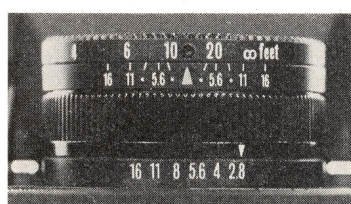


Right: The focusing ring at the front of the lens is very thin and only marked in feet. The aperture ring is wider, but adjustment can be obstructed by the hinges on either side of the lens.

compensation button but, apart from a few minor cosmetic differences, it is the same as the EL.

DESIGN

The Minox has a front folding flap, hinged like a drawbridge, which folds down and pulls the lens out of its recess. When folded up the flap covers the lens and viewfinder making the front completely flat. The tiny Color-Minotar 35mm f/2.8 lens has an even tinier focusing ring which needs a lot of daintiness to turn — definitely not a camera for the heavy-handed! Just behind that is the free-moving aperture ring (no click stops) but movement of that is impaired by the two hinges on either side of the lens. More often than not you have to adjust from the top, which means that all you see in the viewfinder is a great big



Above: The film advance crank requires two turns to move the film and cock the shutter. The frame counter is marked every five frames only.

The Minox FC35 flashgun fits onto the hot shoe for flash shots.



Meter Exposure	EV8 — OK
Value Scale	EV10 — OK
(at 100ASA setting)	EV12 — OK
	EV14 — OK

Notes:

Test performed by H.A. Garrett & Co Ltd, Sutton, Surrey.

finger!

The 35GL is an aperture-priority automatic camera so, once the aperture has been selected, the camera will select the correct shutter speed — there is no manual override. The ASA film speed (25-800ASA) is set on a small (and fiddly) thumb-screw dial in the base plate — there's a cosmetic improvement here on the EL, because the scale is marked a little more clearly.

Two CdS meter cells are housed in the lens mount, one linked to the auto shutter system, the other to the meter needle in the viewfinder. The electronically controlled shutter has a speed range of 30sec to 1/500sec and power is supplied by a single PX27 battery, housed in a compartment in the front of the camera. There are no mechanical speeds so it's as well to use the battery check button (on the top plate) every once in a while to keep tabs on battery strength. Pressing the button moves the needle in the viewfinder to near the 1/125sec shutter speed value.

To the right of the viewfinder are three marked shutter speeds — 1/30, 1/125 and 1/500sec — and under- and over-exposure areas. There is quite a bit of space between the speed markings, so the meter needle can only give a rough idea of the speed that the camera will select. The meter only operates when the front flap is down and the shutter is cocked — this is to prevent battery wastage. Once the shutter is fired the meter switches off and

the needle dips sharply to the bottom of the viewfinder scale.

As I mentioned earlier, this new Minox has the addition of an exposure compensation of 2x (+1 stop) which is set by a small switch on the top plate. It does not offer extensive override, but at least it can be useful for the odd backlit shot where you need that extra stop. Other than that, it is a limited facility.

FILM TRANSPORT

When it comes to loading film you realise that the Minox isn't much taller than the cassette! The back of the camera slides off after tripping a small lever in the base plate. The finishing inside the camera really leaves a lot to be desired and the unevenness of the film gate and the badly designed take-up spool lets the camera down. And is its compactness really an excuse for wires trailing through the cassette chamber? This is one area where Minox have not made any improvement.

But one point to their credit is the addition of a slightly better film advance lever. The mechanism requires two strokes to advance the film and the grip is certainly easier to use than on the EL. But Minox have taken a step backwards with the frame counter — it used to be marked in single frames (from 0-36) but now it is only marked every five frames. You might be able to guess how many frames have been taken, but it gets a bit dicey at the end of the film when you are not too sure how many shots are left. Film rewinding was slow because of the very small rewind release button and the awkward angle of the rewind crank on the top plate.

SUMMARY

There is no doubt that the Minox is a camera on its own and is still one of the smallest compacts around, although the soon-to-be-released Olympus XA will be a close rival in size and specification.

Like me, you have probably read many favourable comments about the Minox — its compactness, auto exposure control and, indeed, the lens quality. It's the kind of camera that you can carry

Color Foto

DM 7,-

öS 55,- sfr. 7,-
1. Jan. 83/13. Jahrg.

1B 5561 E

1/83

Filmtest
Kodacolor VR 1000

Ganz schön scharf

Amateure fotografieren
für Amateure

Akt und Porträt

Alexander Borell-Kommentar

Die drei Minox-Sisters



Workshop
**Bilder
à la carte**



DIE KLEINE MIT DER GROSSEN KLAPPE

Sondermodelle der MINOX 35

Nachdem die Firma MINOX im Jahre 1974 ganz unerwartet mit der zigaretenschachtelgroßen 35 EL die erste eigene Kompaktkamera für das volle Kleinbildformat 24x36 mm den staunenden Besuchern auf der Photokina in Köln vorgestellt hatte, kam in eher unregelmäßigen Zeitabständen bis heute eine Vielzahl von erfolgreichen Nachfolgemodellen auf den Markt. Gelegentlich erschienen auch auf geringere Stückzahlen limitierte Sonderausgaben wie etwa die „DECADE EDITION“, „GOLF“, „TOURING“ oder „GOLDKNOPF“, allesamt inzwischen gesuchte Sammlerobjekte. Daneben gab es jedoch vereinzelt Ausführungen, die zunächst nur intern bekannt wurden und später auf Photographica-Auktionen wegen ihrer extremen Seltenheit Höchstpreise erzielten. Mit der durchsichtigen MINOX 35 GL konnten wir davon bereits im PhotoDeal (Heft 30, Juli – September 2000) ein herausragendes Beispiel vorstellen, nachfolgend werden nun weitere Highlights den interessierten Lesern in Text und Bild präsentiert.



Der Urahn aller in diesem Beitrag gezeigten Sondermodelle: die MINOX 35 läutete eine Erfolgsgeschichte ein, wie man sie bei einzelnen Modellreihen selten findet. Auf der danebenstehenden Originalverpackung wie auch in der zeitgenössischen Werbung ist die unvermeidliche Zigaretenschachtel abgebildet, die zum Größenvergleich erhalten mußte. Angesichts der drastischen Warnhinweise vor Gesundheitsschäden auf allen deutschen Zigaretenschachteln wäre dies verkaufspychologisch heute wohl undenkbar.



Da weiß der MINOX-Sammler immer, was die Stunde geschlagen hat: MINOX 35 ML mit eingebauter Quarzuhr.

Die MINOX 35 ML Carat besticht durch ihr elegantes Gehäuse, ging aber wie die oben abgebildete Uhrenkamera nicht in Serie. Es blieb bei wenigen Ansichtsmustern, was das Interesse bei Sammlern erheblich steigert.

Bevor die Produktion eines Kameramodells in der endgültigen Version beginnen kann, werden oft so genannte Nullserien „gefahren“. Solche Vorserienkameras wurden oftmals auch bei der MINOX GmbH gefertigt. Diese Exemplare hatte man dann verschiedenartigen Versuchen unterzogen oder einzelnen Händlern bzw. Anwendern zu Testzwecken vorgelegt. So konnte hier und da die eine oder andere entscheidende

Verbesserung noch eine rechtzeitige Berücksichtigung finden. Derartige Kameras besitzen grundsätzlich keine Seriennummer. Aber nicht alle stammen damit schon aus der Vorserie, denn der entsprechende Aufkleber lässt sich leicht aus dem Filmpatronenraum entfernen. Falls nicht besondere Kennzeichen auf ein Protomodel schließen lassen, gibt nur eine eingravierte Zahlenkombination sicheren Aufschluss.

Dies ist meist dann gegeben, wenn Sonderausführungen existieren. Das lag etwa bei der MINOX 35 GT GOLF vor, deren individuelle Seriennummer auf der Oberseite gut sichtbar eingraviert und weiß ausgelegt wurde. Die Nullserie ist dabei mit einer 0000 versehen. Bei der „GOLF“ handelt es sich um eine limitierte Sonderserie von 5.555 Kleinbildkameras aus dem Jahre 1984, das dunkle olivgrüne Gehäuse und die aufgedruckte Modellbezeichnung

Der Alexander Borell-Kommentar

Vermutlich sind die meisten Color Foto-Leser mit dem Namen Minox aufgewachsen, und viele von ihnen erinnern sich – heute mit einem Schmunzeln – daran, daß es über Jahrzehnte keinen Spionagefilm gab, in dem der Spion nicht mit der winzigen, inzwischen schon fast zur Legende gewordenen Minox geheime Dokumente ablichtete.

Große Leistung in kleinen Kameras

Bei Minox hat man es sich – gestützt auf unerhörte Erfahrung – zum Ziel gemacht, große Leistung in kleine Kameras zu verpacken.

So entstanden die verschiedenen Minox-Modelle: kleine, überaus kompakte Kameras für den normalen KB-Film 24 x 36. Als vor Jahren die „Pocket“-Kameras auf den Markt kamen (zu deutsch „Taschen“-Kameras), dauerte es gar nicht lange, und die 35er Minox trug sich leichter, kleiner und angenehmer in der Tasche, als die meisten Pockets. Und immer hat man mit einer Minox 35 das jeder Pocket – und heute „Disc“-Kamera! – haushoch überlegene KB-Format zur Verfügung, mit seiner großen Auswahl an Filmen.

Bereinigtes Programm

Das Programm der 35-Minox ist nun auf drei Typen bereinigt worden, die jedem Hobby-Fotografen das bieten, was er braucht. Rein äußerlich ist allen eins gemeinsam: Sie passen tatsächlich in jede Tasche, sie fassen sich seidig und angenehm an, und sie bestehen aus einem nahezu unzerstörbaren Kunststoff. (Makrolon mit Glasfaser verstärkt). Ich habe vor Jahren schon demonstriert, daß die kleine Minox 35 eine ausgewachsene BMW-Limousine der 7er Reihers hält! Wenn irgendwo, dann ist bei diesen Kameras die Abneigung gegen „Plastik“ unberechtigt!

Jedem Liebhaber „sein“ Modell

Auch in der Handhabung ähneln sich die Geschwister Minox zunächst: man klappt einfach den Deckel auf, dann sind sie schußbereit. In der Art jedoch, wie man mit ihnen fotografiert, sind sie verschieden, aber jeder Liebhaber findet „sein“ Modell!

Der Anspruchsvolle

Die Minox 35 GT: Hier wird die Blende vorgewählt, die Ver-

schlußzeit bildet sich dazu automatisch. Das hat für den bewußt gestaltenden Fotografen den Vorteil, daß er über die Blende die Schärfentiefe selber bestimmen kann.

Allerdings ist dies nur in gewissen Grenzen möglich, denn die 35 GT hat – wie übrigens die anderen Modelle auch! – ein 2,8/35 mm-Objektiv, also einen leichten Weitwinkel, der es ohnehin mit präziser Entfernungseinstellung nicht so genau nimmt.

Das ist in der Praxis gut so, denn die Entfernung muß man ebenfalls einstellen, nachdem man sie geschätzt hat. Ob eher zwei statt 3 Meter, ist leicht zu schätzen, und um Zentimeter geht es hier wirklich nicht. Am Schärfentiefe-Ring können Sie jederzeit Ihren Schärfenbereich ablesen: so haben Sie z. B. bei Einstellung auf ca. 4 Meter und Blende 11 von 2 Meter bis ∞ alles scharf.

Sie haben weiter: eine Taste zum Batterie-Testen; einen Gegenlicht-Schalter, der die Belichtungszeit verdoppelt; einen nach vorn blinkenden Selbstauslöser; und schließlich sehen Sie noch die Belichtungszeit an der Zeigerstellung am rechten Sucher-
rand.

Ansonsten blinkt und piept

nichts. Wichtig ist noch, daß Sie – denn diese Minox ist ja für KB-Filme aller Art gedacht – die Filmempfindlichkeit von 15–30 DIN in Dritteln einstellen können.

Die 35 GT ist eine vollwertige KB-Kamera, man kann Dias von ihr in eine Serie anderer KB-Dias – mit einer Spitzen-SLR aufgenommen – einfügen, ohne daß die Zuschauer das merken.

Der Genießer

Die Minox 35 PL: Sie ist neu und ein ganz besonders nettes Stückchen Kamera! Äußerlich unterscheidet sie sich – bis auf einige unauffällige Details – nicht von der 35 GT. Aber gerade auf diese unauffälligen Details kommt es an.

Sie ist vor allem ein Programm-Automat; d. h. sie bildet automatisch eine Zeit/Blendenkombination, den jeweiligen Lichtverhältnissen entsprechend. Sie ist also so gut wie gar nicht mehr beeinflussbar, was den Vorteil hat, daß ihr Besitzer nichts falsch machen kann. (Es sei denn, er ist so fortgeschritten, daß er weiß, wie er die Automatik über die DIN-Einstellung beeinflussen kann!)

Sie ist die ideale Kamera für Leute, die einesteiils nicht gern zugeben, daß sie etwas falsch

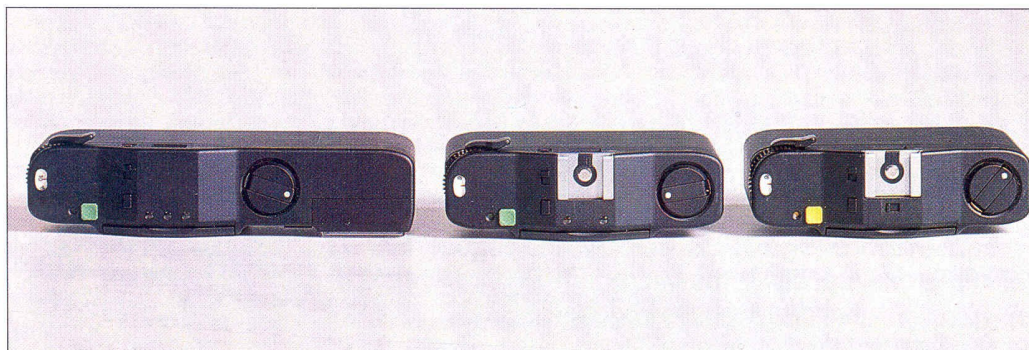


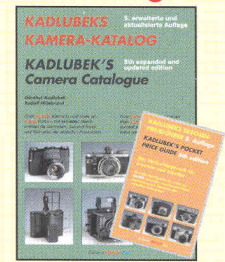
Abb. oben: Die drei Minox-Kameras für normalen KB-Film sind tatsächlich immer noch die kleinsten der Welt! Sie unterscheiden sich äußerlich nur wenig, sind aber individuell recht verschieden voneinander: jeder Hobby-Fotograf findet das Modell, das seinen speziellen Wünschen genügt.

Abb. unten: Die 35 PE (links) mit fest eingebautem Blitz ist etwas länger als ihre beiden Schwestern. Drei Leuchtdioden zeigen deutlich an: Blitzbereitschaft, Batteriezustand und Langzeit. Sie ist ein „Programm-Automat“, die Entfernung muß man schätzen und einstellen. Die 35 PL (Mitte) ist nahezu identisch mit der 35 PE, nur ist das Blitzgerät nicht eingebaut, man hat die Wahl zwischen 2 Minox-Blitzgeräten, kann aber auch mit „Fremdgeräten“ arbeiten. Die 35 GT (rechts) ist allen jenen Fotografen zu empfehlen, die zum Gelingen einer Aufnahme noch selber „was tun“ wollen, z. B. die Bildgestaltung mittels der Blende beeinflussen.

Ein „gewichtiges“ Werk

Kadlubeks Kamera-Katalog

5. Auflage



Photographica-, Second hand und Fotospezialitäten



Sie wurde nur kurze Zeit gebaut
WEFOs seltene Meister-Korelle



Das Sigma YS-System
**Objektiv-Vielfalt auch
für Kamera-Exoten**



Nach langer Suche aufgespürt
Hurra, endlich eine Baldi!



Nie an der Spitze, aber technisch oft interessant
**Ricoh-Kameras querbeet – von der Ricoh 500
bis zu den SLRs der 80er Jahre**



Eine Kamera gibt Rätsel auf
**Widersprüche bei Zeiss Ikon:
Der Ur-Contax
auf der Spur**



Das „DX“ steht für MINOX' erste Kamera mit automatischer Abtastung der Filmempfindlichkeit. Die Kamera kaum später aber als MINOX 35 GT-X in den Handel. Bei einer kleinen Serie ist im Leuchtrahmensucher der Schriftzug „35 Jahre MINOX“ eingespiegelt.

Jedoch stellte die Firma MINOX ab 1986 eine so genannte Service-Camera mit entsprechendem Elektronenblitz (weiß ausgelegte Gravur) zeitweise bestimmten Kunden zur Verfügung, wenn sich deren MINOX 35 MB in der Reparatur (bei einem Garantiefall) befanden. Davon kann man mittlerweile eine geringere Anzahl in verschiedenen Sammlungen besichtigen, meist haben die Kameras aber im harten Einsatz so manchen Kratzer auf dem Gehäuse abbekommen.

Für Stereoaufnahmen wurde von der MINOX GmbH sogar eine 3D-Kombination konzipiert, nachdem 1990 von der Firma Stereo-Optik Renate Grosch eine diesbezügliche Anfrage vorlag. Zwei MINOX GT-E hatte man dabei auf eine Basisschiene montiert und elektrisch gekoppelt, die jeweiligen Kontakte sind vergoldet. Der rechts angeschraubte Fotoapparat steuert

zentral nicht nur die Belichtung absolut synchron, die Auslösung erfolgt ebenfalls über diese Kamera. Sie kann auch separat



Je nach Modell gab es bei den Serien der MINOX 35 schon mal technische Probleme – daher stellte das Werk den Kunden in bestimmten Fällen ein als „Service-Camera“ gekennzeichnetes Leihgerät zur Verfügung.

für Mono-Aufnahmen vollwertig eingesetzt werden. Insgesamt wurden gerade mal zwei Dutzend Stereokombinationen der MINOX GT-E hergestellt.

Von der MINOX G-DX lieferte 1995 die MINOX GmbH schließlich wenige Ansichtsexemplare mit dem Elektronenblitz F-DX an einzelne MINOX Vertriebs Händler. Die Kompakte mit der Schnelleinstellung „grüne Linie“ war die erste MINOX mit einer DX-Codierung. Da die Firma MINOX im selbem Jahr Jubiläum feierte, hatte man im unteren Teil des Leuchtrahmensuchers „50 Jahre MINOX“ eingespiegelt. Kurzfristig kam es aber zu einer Umbenennung in MINOX GT-X, so dass eigentlich bei völlig gleicher Ausführung nur eine ganz geringe Zahl mit der Bezeichnung G-DX das Werk verließ. Bei genau 1.000 Exemplaren der nun angebotenen GT-X, es handelte sich offenbar um alle im Jubiläumsjahr produzierten Kameras, war noch „50 Jahre MINOX“ im Sucher zu sehen, dies könnte zukünftig wohl ebenfalls eine besondere Rarität bei den gesamten MINOX 35 werden.

Hubert E. Heckmann



Eine besondere Rarität, von der nur zwei Dutzend existieren: die Firma Stereo-Optik Grosch stellte im Auftrag der MINOX GmbH eine Sonderausführung von zwei miteinander verbundenen und elektronisch gekoppelten MINOX 35 GT her.

Technik & Praxis

Erfahrungsberichte – Kommentare – Experten erleichtern Ihre Kaufentscheidung



Der Alexander Borell-Kommentar

Minox 35 GT – Minox 35 PL – Minox 35 PE

Die drei Minox-Sisters – so attraktiv wie eh und je

Getreu der Devise, eine Kleinbildkamera brauche nicht viel größer zu sein, als die zugehörige Filmpatrone, hat die Firma Minox ihr KB-Programm auf drei Modelle erweitert.

A. Borell stellt die „Minox-Sisters“ vor. Red.



foto DIGITAL

TESTS | PRAXIS | LIFESTYLE

EROTIK DIGITAL **S.42**



SIEGERTYP?

**SLR-Hit Olympus E-1:
Was kann sie wirklich?**

Jetzt
nur noch
€ 6,90!

PRAXIS 1 X 1

**Wie man ein tolles
Fotobuch herstellt**

MULTIMEDIA

**Diashow auf DVD:
So einfach geht es!**

IM FOKUS

Digifoto- Hits der IFA!

IM HÄRTETEST

KAMERAS:

- Canon PowerShot G5
- Olympus C-750 UZ
- Minox DC 4011
- Epson PhotoPC L-300
- Minox Leica M3 2.1

DRUCKER:

- Canon i450
- Epson Stylus Photo 830U
- HP Deskjet 5150

ZU GEWINNEN:

Mini-Leica Minox M3

FOTOHANDYS

Siemens SL55 & Nokia 3650

Neuheit:
**Sony DSC-F828 mit
8 Mio. Pixel!**



4 194957 806900

09

Introducing: The world's smallest full-frame 35mm camera.

This is the one 35mm camera you can always carry with you everywhere.

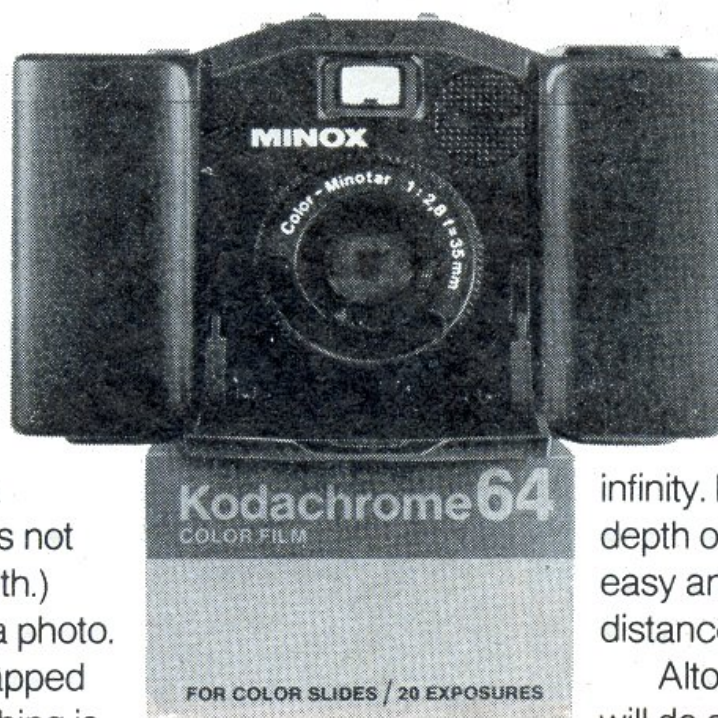
The Minox®35 EL weighs only seven ounces. It slips into your pocket as easily as a pack of cigarettes.

(And photography is not dangerous to your health.)

After you've taken a photo, the camera can be snapped shut like a turtle. Everything is securely protected inside the fiberglass-reinforced Makrolon shell.

The Minox 35 EL has fully automatic exposure control. You set the aperture. The camera sets the shutter speed. Shutter speeds range from 1/500 to 30 seconds. (That's right, automatic exposures for ASA 25 film can be as long as half a minute.)

Accurate exposure is half the story. The precision optical system is ideal for almost



any shot. The f/2.8 lens is of 35mm focal length, a moderate wide angle with great depth of field. At f/11 with the lens set at 15 feet, pictures are sharp from 7 feet to

infinity. Because of the great depth of field, focusing is easy and is not critical at most distances and apertures.

Altogether, this camera will do almost anything an

SLR with a normal lens will do. Plus one more thing that can make all the difference in the world. The Minox is small enough to be in your pocket when that once-in-a-lifetime photographic opportunity occurs.

And isn't that what photography is all about anyway?

For the name and address of your Minox dealer, just contact Minox U.S.A., Rockleigh, N.J. 07647. Dept. KK8.

gemacht haben, andererseits aber auch keinen Wert darauf legen, mit einer weithin gekennzeichneten „Idiotensicheren“ Kamera als Idiot ausgewiesen zu werden. Sie hat einen Batterie-Testknopf, wenn die Batterie gut ist, leuchtet es oben links auf der Kamera grün. Wenn es für die Automatik zu dunkel wird, bzw. wenn eine längere Verschußzeit als $\frac{1}{30}$ s zu erwarten ist, blinkt es auf der Kamera und im Sucher rot. Das bedeutet dann entweder die Kamera ruhigstellen oder blitzen.

Die Programm-Automatik reicht sehr weit und genügt damit auch höheren Ansprüchen, als sie ein Allround-Knipser gewöhnlich hat: bei 21-DIN-Film bis 4 Sekunden, bei 27-DIN-Film immerhin noch eine volle Sekunde, und mit 15-DIN-Film schafft sie sogar 15 Sekunden!

Sie hat natürlich auch einen Selbstauslöser, der bei ihr gelb blinkt, und sie hat auch die Korrektur-Taste für Aufnahmen bei Gegenlicht.

Die Minox 35 PL ist, wie das bei Geschwistern so vorkommt, nicht die tüchtigste, wohl aber die intelligenteste und trotzdem amüsanteste Tochter.

Zu beiden Kameras, der 35 GT und der 35 PL braucht man ein

Blitzgerät! Was Minox selbst zu bieten hat, lesen Sie im vorletzten Absatz. Vorher noch zur dritten Schwester.

Das Mädchen für alle(s)

Die Minox 35 PE: Sie ist nicht nur, wie ihre Schwester PL, ein Programmautomat mit den gleichen Zeit/Blendenkombinationen, sondern hat darüber hinaus ihr eigenes Blitzgerät gleich eingebaut. Das Grundgehäuse ist geblieben, mit dem Blitz ist sie jedoch ein wenig länger geraten. In der Tasche daher nicht mehr ganz so bequem, wie PT und PL, erspart sie ihrem Liebhaber den zusätzlichen Transport eines Blitzgerätes.

Wie bei der PL blinkt es auch hier auf der Kamera und im Sucher rot, wenn die Verschußzeit zu lang wird und man – will man kein Stativ verwenden – blitzen muß. Ein kleines Grünlicht signalisiert auf Knopfdruck, daß die Batterie noch in Ordnung ist; und ein weiteres Lichtlein, sowohl auf der Kamera als auch links im Sucher, meldet die Blitzbereitschaft. Der Blitzer schnellst hoch, wenn er eingeschaltet wird, und zum Abschalten drückt man ihn wieder in seine Ruhestellung. Er ist ein kleiner Computerblitz, der – auf seiner Rückseite steht's un-

verlierbar! – je nach Filmempfindlichkeit an der Kamera programmiert wird. Der Verschuß stellt sich automatisch auf die synchrone $\frac{1}{90}$ s ein. Viel Dampf hat die Kleine da allerdings nicht – wie das bei unproblematischen Mädchen halt so ist – aber die ehrlichen 3,5 Meter Blitzbereich (bei allen Filmempfindlichkeiten!) reichen für Familien- und Partyfotos aus.

Die Minox-Blitzer

Das kleine Computer-Blitzgerät Minox FC-35 ist längst bekannt. Es paßt sowohl auf die GT, als auch auf die PL. Es hat zwei Automatik-Bereiche (grün und rot), die Blende ergibt sich nach Tabelle für beide Bereiche je nach Filmempfindlichkeit.

Leitzahl 18/21 DIN; bei manuellem Betrieb und 27 DIN-Film Leitzahl 36.

Das neue Computer-Blitzgerät Minox TC-35 ist ein hochkomfortables Blitzgerät mit drei Arbeitsblenden, die je nach Filmempfindlichkeit variieren. Farbige gekennzeichnete Einstellungen, der ebenso farbige Leuchtdioden zugeordnet sind, machen die Wahl des nötigen Blitzbereichs übersichtlich und kinderleicht. Ein leistungsfähiges Gerät, das in seiner klaren und bedienungs-

freundlichen Konzeption manchem „Großen“ ein Vorbild sein sollte!

Der Reflektor ist horizontal schwenkbar, die Wirkung eines Probeblitzes wird deutlich angezeigt. Seine hohe Leitzahl 26/21 DIN läßt es auch schwierigeren Lichtverhältnissen gewachsen sein.

Mit hochgeklapptem Reflektor läßt es sich nicht nur allein gut in einer Jackentasche unterbringen, sondern sogar auch dann noch, wenn eine Minox GT oder PL dranhängt! (Ein Geheimtip an Minox: Mit einem Adapter paßt das TC-35 auch an andere Kameras, sogar an meine Leica R4, – allerdings nur mit dem Synchrokabel zu zünden.

Wäre das nichts, zum TC-35 als Zubehör Adapter, evtl. mit zusätzlichen vier Batterien, anzubieten?)

Ein Wort zum Schluß

Wer nun glaubt, die Schwestern seien eitel und würden neidvoll nach der neuen Mode – genannt Autofocus – schielen, irrt. Die Minox Sisters haben das nicht nötig, sie bringen auch ohne modische Accessoires ihre Leistung. Und darauf kommt es jemandem der fotografieren und nicht spielen will an. Oder? □

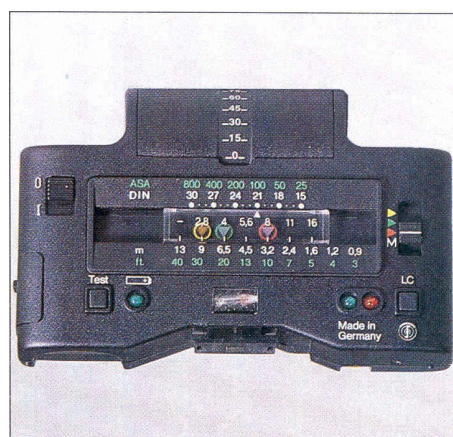


Abb. links: Das kleine Computer-Blitzgerät FC-35 mit Leitzahl 18/21 DIN genügt normalen Ansprüchen. Abb. mitte: Der neue Computer-Blitz TC-35 hat Leitzahl 26/21 DIN und genügt selbst hohen Ansprüchen. Abb. rechts: Mit dem Schieber stellen Sie die Filmempfindlichkeit ein. Dann wählen Sie „manuell“, rot, grün oder gelb, und gleichfarbige Leuchtdioden zeigen den Computerbereich an. Links der Batterie-Testknopf, rechts der Auslöser für den Testblitz mit Erfolgsanzeige. Diese „Rechenscheibe“ ist denen mancher großer Geräte überlegen.

MINOX 35 AF. Technical data:

Camera type:	Miniature camera with autofocus system.		
Film format:	24 mm x 36 mm (standard 35-mm film format).		
Lens:	Minoxar 1:3.5/32 mm, 4-element lens, integrated skylight filter.	Flash attachment:	Special attachment with three contact slots and a special locking slot for Minox special flashes.
Power switch:	Sliding switch on the front of the camera.	Flash synchronization:	X-contact.
Shutter system:	Electronically programmed shutter.	Flashlight:	Electronic automatic flash.
Shutter range:	EV 8.5 to EV 16, corresponding to 1/30 s at F 3.5 to 1/500 s at F 11.	Self-timer:	Electronic, 10 s wait time, LED blink signal. Can be switched off by power switch.
Shutter release:	Electronic, by pressing the shutter release button.	Viewfinder:	Bright-line viewfinder with AF measuring field and parallax markings for the distance 0.7 m, magnification 0.43 times.
Exposure meter:	Switched on when the shutter release button is pressed.	Loading film:	Manual. With automatic film catch device.
Measuring the exposure:	Measurement of automatic exposure strength with a CdS cell.	Film transport:	Manual advance by one frame.
Range of measurement:	EV 8.5 to EV 16 at ISO 100 with aperture 3.5.	Film rewind:	Manual. Unlocking button on base of camera, fold-out rewinding crank.
Exposure functions:	Programmed exposure.	Frame counter:	Additive, self-resetting when the back of the camera is opened.
Film sensitivity range:	ISO 100 to ISO 640.	Back of camera:	With film window.
Setting the sensitivity:	DX-coded films are automatically set to ISO 100, 200, 400 or 640. Film cartridges without DX-coding are automatically set to ISO 100.	Power source:	2 lithium batteries L 1/3 N.
Autofocus:	Active 4-zone infrared measuring system.	Battery check:	Green LED indicator on the back of the camera. Battery voltage is checked automatically each time the shutter release is pressed. If the voltage is too low, the indicator does not light up and the shutter release and transport mechanism block.
Autofocusing range:	EV 8.5 to EV 16.	Dimensions (W x H x D):	107.5 mm x 68 mm x 41.5 mm.
Angle of measurement:	Less than 4 degrees.	Weight:	Approx. 190 g (without batteries).
Focusing:	Automatic focusing by pointing the focus field at the main subject.		
Long-exposure warning:	Red LED indicator on the back of the camera; lights up when light inadequate, in which case the shutter release		

SCHILLING'S SALES CO., INC.
329 S. LAFAYETTE BLVD.
P. O. BOX 4076
SOUTH BEND, IN 46634
219-287-6535

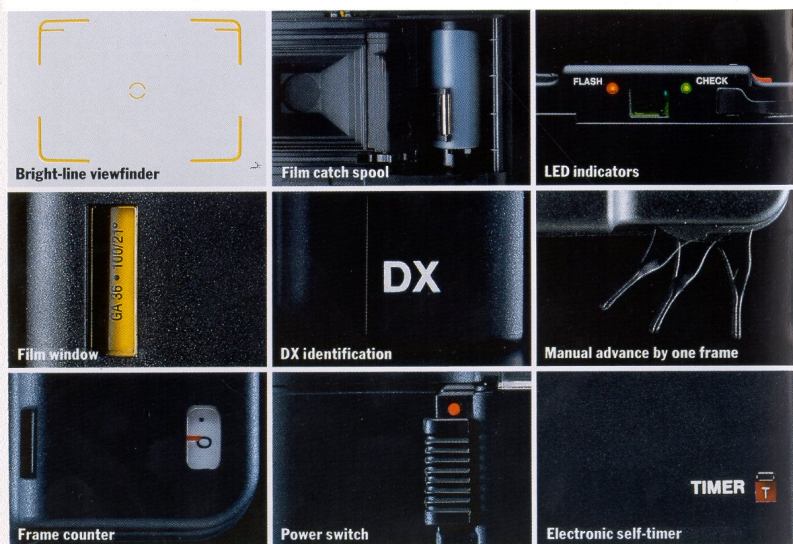
MINOX
Germany's Quality

MINOX 35 AF. Autofocus System.



MINOX
Germany's Quality

Excellent: The specification.



Fully equipped

With regard to its range of features, the Minox 35 AF can hardly be bettered. Ease of operation is one of the small Minox's strong points. The bright-line viewfinder provides a brilliant picture, the film catch spool simplifies loading the film, there are LED indicators for some of the functions, and the film window shows the film that has just been loaded. In case you would like to appear on the shot yourself, it goes without saying that there is also an electronic self-timer.

A good lens: The MINOX lens.



Perfect definition, from 70 cm to infinity.

The lens of the Minox 35 AF is ground from high quality optical glass and is hand-finished. Four elements provide high definition, so that you get beautifully clear pictures from distances of 70 cm to infinity. A further special feature of the Minox optics is the integrated skylight filter. It acts as a UV barrier and thus ensures that the colors of your subject are faithfully reproduced in all their rich contrast.





unterscheidet diese MINOX von der mattschwarzen Standardausführung. Das erste Exemplar mit der Seriennummer 0001 wurde übrigens von der französischen MINOX Vertretung Techni Ciné Phot zum Höchstgebot von 5.200 DM ersteigert, der erzielte Betrag ging dann an die Anstalten Bethel in Bielefeld zugunsten der Betreuung körperlich und geistig Behinderter. Die 0002 samt einem Scheck von 1.000 DM erhielt die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald. Unter den MINOX Vertragshändlern durfte die Nummer 0003 verlost werden, glücklicher Gewinner des begehrten Sondermodells war Foto Georg Neher in Heppenheim. Die offiziell verkauften Kameras waren von vornherein nach verschiedenen Preisklassen gestaffelt, attraktive Seriennummern gehörten der höchsten an und waren schon innerhalb von wenigen Tagen ausverkauft. Ebenfalls als Nullserie kenntlich gemacht wurde die MINOX TOURING, eine auf 3.333 Exemplare limitiertes und rot nummeriertes Sondermodell der MINOX 35 MB in graphitgrauer Farbe, hergestellt im März/April 1990.

Von der MINOX 35 GT hatte die Firma



Die Idee, Autoherstellern eine MINOX 35 mit deren Logo fürs Handschuhfach anzubieten, stand unter keinem guten Stern – die Industrie zeigte kein Interesse. Nullserienmodelle wie die der MINOX Touring (oben links) sind aufgrund ihrer limitierten Auflage – in diesem Fall 3333 Exemplare – bei Sammlern begehrt.

MINOX (seinerzeit noch in Heuchelheim bei Gießen ansässig) zwischen 1981 und 1991 weit über eine halbe Million gefertigt, die letzten 1.500 Exemplare wurden in einem besonderen Design (mattschwarz mit goldenem Schriftzug, MINOX unterstrichen und eine Umrahmung auf der Frontklappe) unter dem treffenden Namen MINOX GT – DECADE EDITION angeboten. Während der insgesamt zehn Ferti-

gungsjahre hatte man sogar bekannten deutschen Automobilherstellern wie Mercedes-Benz, Opel, VW, Audi oder Porsche spezielle Versionen der GT angeboten, die jeweils im Handschuhfach der Fahrzeuge Platz finden und etwa bei Beweisaufnahmen (Verkehrsunfälle usw.) zum Einsatz kommen sollten. Wenige Musterexemplare gingen an die genannten Unternehmen, doch bestand hier überhaupt kein Interesse. Beginnende Kosteneinsparaktionen (Lopez ließ bereits grüßen!) gaben einer derartigen „Beigabe“ nicht die geringste Chance.



Auf 5555 Stück limitiert: die MINOX 35 GT „Golf“ weicht durch ihr olivgrünes Gehäuse vom Serienmodell ab. Aufgelegt im Jahr 1984 wurden diese Kameras versteigert, wobei der Erlös wohltätigen und gemeinnützigen Projekten bzw. Institutionen zugute kam.

Ersatz für Reparaturzeiten

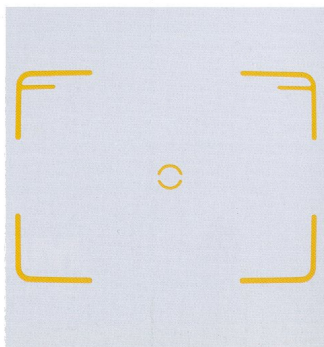
Wenn darüber hinaus eine ganz neue Ausführung kreiert wurde, dann fertigte man erst mal ein Ansichtsmuster zur intensiven Begutachtung an. So entstand etwa die MINOX 35 ML CARAT, ein geplantes Sondermodell mit goldfarbenem Gehäuse und schwarzer Frontklappe. Eine tatsächliche Markteinführung blieb aber aus. Auch die MINOX 35 ML mit einer eingebauten MINOX Uhr, diese wurde von Rene Sindlev & Co. in Kopenhagen hergestellt, hatte man für mögliche Werbezwecke erst gar nicht offiziell vertrieben.

**Beautifully defined photographs –
automatically: MINOX Autofocus System.**



The easy way to take photographs.

Taking good pictures is simple. At least, it is with the Minox 35 AF. You just point the focusing field in the viewfinder at your subject and press the shutter release. The camera emits a ray of infrared light that is reflected back from the subject. A highly sensitive sensor then rapidly calculates the exact distance and the lens adjusts itself automatically, reliably and precisely.



**Exemplary:
The MINOX accessories.**



Completely equipped.

A camera first becomes a proper piece of photographic equipment with the corresponding accessories. For this reason, Minox offers a full range of accessories for all cameras. Naturally, this also applies to the Minox 35 AF. The range of accessories specially tailored for the Minox 35 AF includes the useful case straps, belt, batteries, tripods, and the special Minox AF-F electronic flash.



2 MPIX MINOX DCC LEICA M3 2.1



■ Zur Photokina 2002 präsentierte Minox unter dem Motto "Classic meets digital" die erste Version der Leica M3 mit digitalem Innenleben. Damals waren in der Nachbildung des Leica-Klassikers im Kleinformat eine Million Bildpunkte untergebracht. Das sorgte für Furore, denn man konnte nicht glauben, dass so ein Winzling auch fotografieren kann. Nun haben es die Techniker des Wetzlarer Unternehmens geschafft, die doppelte Menge Pixel „einzupflanzen“.

Der erste Eindruck

Die Minox Leica M3 2.1 müsste eigentlich ins Museum. Oder zumindest in eine Glasvitrine, wo sie für jedermann gut sichtbar aufbewahrt ist. Sie misst gerade einmal 65 x 49 x 44 mm und wiegt keine 100 Gramm. Nicht nur (analoge) Leica-Fotografen werden sich zu ihr hingezogen fühlen, sondern auch alle anderen, die sie zum ersten Mal in die Hand nehmen. Es ist ohne Zweifel ein Sammlerstück, das sich ganz leicht und grazil zwischen die Fingerspitzen fügt. Dass dieser Winzling auch noch über „innere Werte“ verfügt, wird klar, wenn man auf der Objektivfront den Schriftzug „2,1 Megapixel“ liest.

Dem Anspruch an feinmechanischer Präzision werden die vielen aus Metall gearbeiteten Räder und Hebel gerecht, die allesamt zwar keine Funktion innehaben, durch ihr Dasein aber an die damals kaum automatisierte analoge Fotografie erinnern. Ebenso antik mutet der Leica-Schriftzug auf der Oberseite an, und die edle und zudem hübsche braune Holzkiste, in der die Minox ausgeliefert wird, vermittelt ein zusätzliches Wertgefühl.

Die Kamera in der Praxis

Insgesamt verfügt die Miniatur-Leica M3 nur über zwei funktionierende Knöpfe: den Auslöser und den On/Off-Schalter, der

gleichzeitig zur Modus-Wahl dient. Hinter ihm verbergen sich zwei verschiedene Bildqualitäten und -auflösungen sowie die Selbstauslöser-Funktion. Außerdem kann hier der eingebaute Blitz aktiviert oder gemachte Bilder gelöscht werden. Es empfiehlt sich, diesbezüglich die

Betriebsanleitung durchzulesen, denn die Symbole, die das LCD anzeigt, sind sonst nicht zu verstehen.

Da die Kamera über einen internen Speicher (32 MB für bis zu 99 Fotos) verfügt, zeigt das LCD stets die noch verbleibende Aufnahmezahl an. Zur Motivsuche kann dieser superkleine Monitor natürlich nicht benutzt werden, doch dafür gibt es einen ebenso kleinen optischen Sucher. Hier muss man sich jedoch damit abfinden, dass die Ränder nicht klar abgegrenzt sind und somit auch der Bildausschnitt immer ein wenig anders sein wird, als der, den man gerne später am Rechner gesehen hätte.

Noch ein Wort zur Schnelligkeit der Kleinen: Die Minox ist zwar einfach zu bedienen, beim Auslösen und Abspeichern muss man jedoch Geduld aufbringen. Wichtig ist auch, dass die Bilder erst ab einem Abstand von 1,5 Meter scharf aufgezeichnet werden.

Die Bildqualität

Obwohl die Minox mit 2 Megapixel auflöst, eignen sich die Resultate bestenfalls für den E-Mail-Versand von witzigen Schnappschüssen. Die Schärfe lässt zu wünschen übrig, und die Farben bei Innenaufnahmen mit Kunstlicht werden aufgrund des schwachen Weißabgleichs mit einem Grünstich wiedergegeben. Auch das Bildrauschen tritt sichtbar in Erscheinung.

Fazit

Derjenige, der sich diesen Winzling zulegt, ist mit Sicherheit ein Leica- oder Miniaturkamera-Fanatiker. Es ist zwar schön, dass die Minox Leica M3 2.1 auch Fotos schießen kann, doch geht es vielmehr um die gelungene Verbindung aus digitalem Innenleben und kleinstmöglichem, nostalgischem Touch. Leica-Fans werden sich die Kleine sicherlich gerne

ins Regal stellen oder zur Schnappschussjagd einsetzen. Auf einer Party steht man damit aber nicht allzu lange im Mittelpunkt, denn die sinnvolle Möglichkeit, gerade gemachte Bilder auf dem LCD zu betrachten, fehlt.

PLUS UND MINUS

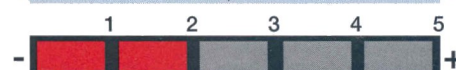
↑ • Unverwechselbares Design • absolut minimalistisch • Leica-Touch • sehr gute Verarbeitung • Sammlerstück

↓ • kein Wechselspeicher • kein LCD • wenig Einstellmöglichkeiten • magere Bildqualität



Die wichtigsten technischen Daten im Überblick

Modell:	Sucherkamera Minox DCC Leica M3 2.1
Auflösung (CMOS):	2 Megapixel
Objektiv:	f = 2,8; 48 mm (KB)
ISO-Empfindlichkeit:	100
Verschlusszeiten:	2 - 1/1000 s
Weißabgleich:	Automatisch
LCD-Monitor:	Bildzähler, Modusanzeige
Speicher/ Ausstattung:	intern/ 32 MB
Stromversorgung:	1 CR-2 Batterie
Preis:	299,-€



4 MPIX

MINOX DC 4011

■ Vier Megapixel für knapp 300,- Euro! Das ist erstens eine kleine Preissensation und zweitens einen kritischen Blick wert: Wartet da ein leistungsstarkes Schnäppchen oder eine Mogelpackung? Der Anspruch ist klar: Die DC 4011 ist das Topmodell unter den Minox Digidcams und will im Segment der hochauflösenden Einsteigerkameras mitmischen.

Der erste Eindruck

Diese Kamera fühlt sich ganz ungewohnt an. Der so genannte Soft-Touch-Lack der DC 4011 wirkt zwischen den Fingern wie ein sehr stabiler Gummiüberzug und könnte fast den (falschen!) Eindruck vermitteln, die Kamera sei wasserfest. Griffig ist die Digidcam dadurch zweifellos - ein Abrutschen der Finger ist kaum möglich.

Auf jeden Fall weniger anwenderfreundlich ist die Beschriftung des Vier-Wege-Schalters auf der Rückseite: Die auf den Tasten eingravierten Zeichen und Buchstaben sind nur sehr schwer zu entziffern. Leider handelt es sich dabei aber um die wichtigen



Funktionen Bildmodus, Makro, Blitz und Selbstauslöser. Auch die Zoomwippe wurde sehr unauffällig beschriftet, während die

restlichen Tasten neben dem LCD so klein ausgefallen sind, dass deren Beschreibung in gut erkennbarer weißer Schrift steht -

allerdings neben den Knöpfen.

Das Wahlrad auf der Oberseite ist mit klaren Zeichen versehen und gut mit dem rechten Daumen zu bedienen. Etwas schwergängig, wenig elegant und veraltet hingegen ist der Objektivschutzschieber: Hier muss man noch selbst Hand anlegen, sonst kann die Linse nicht herausfahren.

Die Kamera in der Praxis

Ein wenig zu geräuschvoll fährt das dreifache Zoom-Objektiv aus dem Kameragehäuse heraus. Ganze sechs Sekunden vergehen, bis das Zoom komplett herausgefahren und das LCD angesprungen ist. Danach dauert es noch einmal rund drei Sekunden, bis die Aufnahme-Informationen auf dem Display erscheinen und die Kamera vollends einsatzbereit ist. Da auch das Zoom und der Autofokus



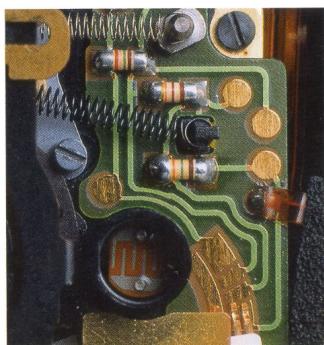
Eiszeit: Der Preis ist cool, doch beim Handling und bei der Bildqualität hapert's etwas.

Made to measure: Measuring the exposure.



Exact measurement with a CdS cell.

A radiantly blue summer sky, or dark storm clouds on the horizon – no matter what the light conditions, the Minox 35 AF's CdS cell measures the exact degree of exposure of your subject. And the automatic, electronically programmed exposure control guarantees that your shots will always be exactly exposed over the whole range of light conditions. The sensitivity of the film is automatically set via the DX identification.



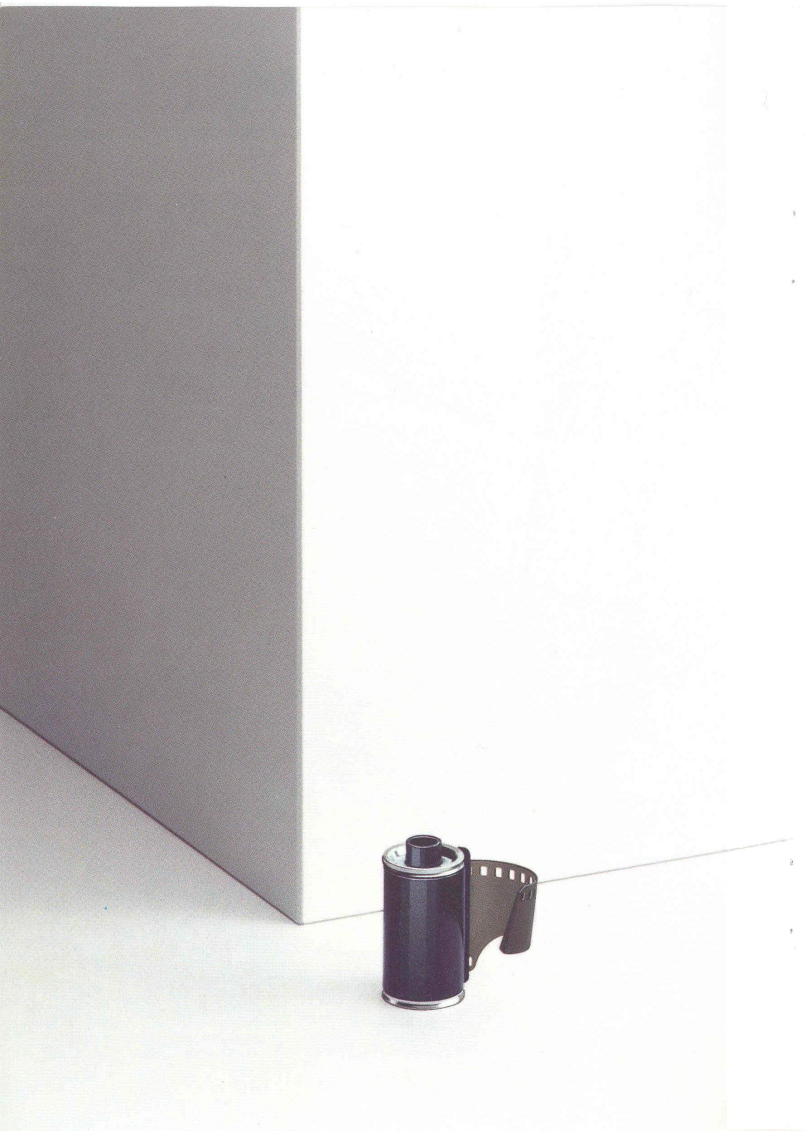
A lightning solution: The automatic flash.



Automatically better flash shots.

As soon as the flash is connected to the Minox 35 AF by the special attachment and the ready lamp lights up, the automatic flash comes into operation. This fully automatic flash control always sets the correct aperture corresponding to the distance measured by the autofocus system – and you automatically take better flash shots. By the way, the Minox 35 AF-F flash is ready to be used again in only 1.5 seconds – so you won't miss any shots.





**EVEN TINIER
MINOX CAMERAS
MINOX LX
MINOX EC**

If you find the Minox 35 – compactest of all compact 35 mm cameras – still too big, we have something smaller yet: The 8 x 11 mm Minox models. They established the reputation of Minox as the precision ultraminiature camera. And they are living up to it.

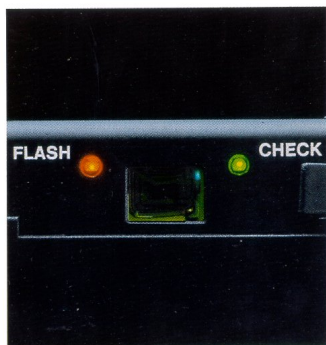
First the Minox LX – a tiny marvel with many superb technical features and a legendary lens. Even tinier is the Minox EC. There are detailed leaflets for both, available from the national Minox distributor in your country or directly from Minox GmbH, Postfach 60 20, D-6300 Giessen 1, Federal Republic of Germany.

Innovation instead of integration: The flash.



The camera decides when to flash.

The Minox AF-F electronic flash is a brilliant example of the almost unlimited possibilities offered by the Minox 35 AF. If the light conditions are inadequate, a red LED indicator lights up and the shutter release is locked until the flash is mounted. The camera therefore decides whether to use the flash or not.

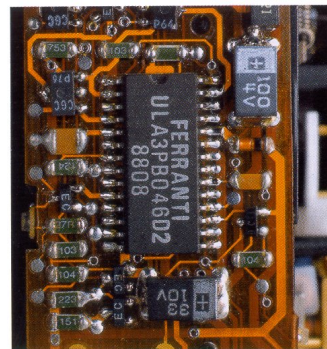


Programmed success: The programmed control.



Every situation under control – fully automatically.

Snap shots don't wait until you have correctly adjusted your camera. In such moments only one thing counts – speed. And nothing is faster than programmed exposure. The Minox 35 AF's programmed exposure regulates the aperture and exposure settings in the range from EV 8.5 to EV 16. This corresponds to an operating range of 1/30 s at aperture 3.5 to 1/500 s at aperture 11. And you are free to concentrate on the most important thing – your subject.



The new autofocus dimension: Made small in Germany.



The MINOX among autofocus cameras.
Small and light as it is, the Minox 35 AF really does fit into every pocket. In a shirt pocket, trouser pocket, or jacket pocket, in a handbag – there is always room for the Minox 35 AF. Unobtrusively but handy. Ready for use just as quickly as it can be stored away. The Minox 35 AF lives up to its name, and its dimensions make it what it is: the Minox among autofocus cameras.



A tradition of quality.

At Minox, small cameras have the same tradition of made-in-Germany quality that applies to all our products. The smaller and handier the camera, the more useful it is. This is especially true of the Minox 35 AF. On a journey, at work, on holiday, for sports, playing games or just having fun – there are countless subjects you can capture better with a Minox 35 AF. Because the Minox 35 AF is a perfect synthesis of the proven Minox concept and advanced autofocus technology.





Minox 35 MB	Minox 35 ML
	In AE mode: Depth-of-field ring
	In AE mode: f/2.8 to f/16
1/500 to approx. 1 sec (with ISO 100 film)	
	1/500 sec at f/16 to approx. 1 sec at f/2.8 with ISO 100 film
LEDs: 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 sec	LEDs: 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 sec (aperture priority AE mode only)
LED in finder	
LED in finder	LED (aperture-priority AE)
One PX 28 L (lithium) or PX 28 (silver oxide)	
Test button. LED signal in finder	
10 x 6.2 x 3.2 cm (3.9 x 2.45 x 1.3 in.)	
Approx. 180 g (6.4 oz)	

FOR THOSE WHO WANT TO
KNOW EVERYTHING:
THE TECHNICAL DATA

163 e Printed in Germany. Subject to modification. IV/87

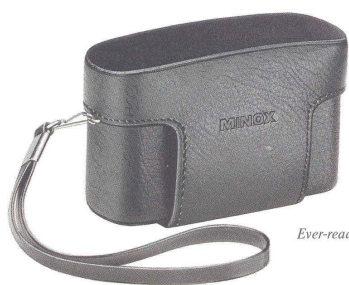
MINOX

Minox GmbH, Postfach 60 20, D-6300 Giessen 1
Federal Republic of Germany

ALL THE MINOX 35



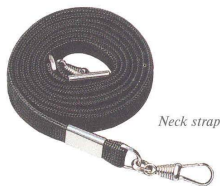
SMALL CAMERAS – GREAT PICTURES



Ever-ready case



Pocket tripod



Neck strap

Soft Naskapi leather belt and wrist case



Fashion Bag in light linen with leather trim

A GALLON IN A PINT POT MINOX 35 GT

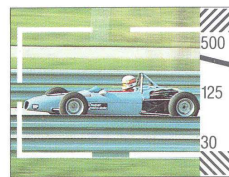
You obviously want a supremely compact ever-ready camera. If you also prefer to select your own shutter speed, aperture and depth of field, your ideal 35 mm camera is the Minox 35 GT. Its automatic exposure (AE) control with aperture priority gives you just that scope. You set the appropriate aperture for the depth of field you need and then let the AE control look after the exposure time. Or set a shutter speed indirectly: Turn the aperture ring to make the needle in the finder point to the exposure time you want.

Should the light be too bright or (more likely) insufficient, the Minox tells you so with a convenient overexposure or slow speed warning.

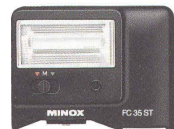
So if it gets so dark that even a 1/30 sec exposure is inadequate, the Minox 35 GT's slow-speed warning comes into action: The needle of the built-in exposure meter drops into the shaded area at the bottom of the finder.

With the Minox 35 GT you then have three choices:

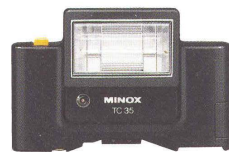
1. Mount the camera on a tripod (for instance the handy Minox pocket tripod) and shoot.
2. Mount one of the three matched Minox flashes on the camera. (Minox FC 35, Minox FC 35 ST, Minox TC 35.)
3. Take a deep breath, release the shutter and hope for the best.



Preset a fast shutter speed – indirectly – for impressive sports shots.



The Minox FC 35 and Minox FC 35 ST flashes (ST stands for series computer): GN 18/58 (m/ft) for ISO 100, two aperture options for auto mode.



The Minox TC 35 flash with tilting reflector, GN 26/85 (m/ft) for ISO 100, three aperture options for auto mode, series thyristor, battery check.

	Minox 35 AL	Minox 35 GT
Film size:	35 mm (No. 135) cartridge, frame size 24 x 36 mm	
Lens:	Four-element 35 mm Color-Minar f/4	Four-element 35 mm Color-Minotar f/2.8
Focusing:	None – everything sharp more than 5 ft away	Focusing range from 90 cm (3 ft) to infinity
Depth of field indication:	–	Depth-of-field ring
Aperture settings:	f/4 to f/22 with weather symbols	f/2.8 to f/16
Auto exposure control (AE, shutter speeds):	1/300 to 1 sec	1/500 to approx. 8 sec (with ISO 100 film)
AE program:	–	
Shutter speed display in finder:	–	Scale with pointer, 1/30 to 1/500 sec
Slow-speed warning (speed slower than 1/30 sec):	Red flashing signal in finder	Pointer on lower shaded area
Overexposure warning:	–	Pointer in upper shaded area
Backlight switch:	Doubles exposure time	
Selftimer:	Electronic selftimer built in. Delay approx. 10 sec. Flashing LED on camera front	
Film speed settings:	ISO 100, 200, 400	ISO 25/15° to 1600/33° including all intermediate values
Flash contact:	Hot shoe. Flash automatically switches to fixed 1/125 sec shutter speed	
Battery:	One PX 27 (mercury oxide battery)	
Battery check:	Test button, LED in finder	Test button. Pointer to 1/125 sec in finder
Tripod bush:	¼ inch, in camera base	
Cable release socket:	Standard thread next to release button in camera top	
Body:	Glass fibre reinforced Makrolon	
Colour finish:	Matt black or white	Matt black
Size (width x height x depth):	10 x 6.1 x 3.1 cm (3.9 x 2.4 x 1.2 in.)	
Weight with battery:	Approx. 195 g (6.9 oz)	Approx. 200 g (7.1 oz)

**PERFECT PICTURES,
THE EASY WAY**
MINOX 35 AL



The simplest way
 of picture taking:
 Drop in the film, set the pointer to
 the sun, and shoot – that's all. At
 least it is with the Minox 35 AL.
 That is the right camera for you if
 you know nothing – and care
 nothing – about photographic
 technicalities. So you have no
 worry about focusing: The excep-
 tional Minox lens records every-
 thing sharp from as near as 5 ft
 near to distant infinity. Exposure
 is equally straightforward: Set a
 weather symbol – and the auto
 exposure control looks after per-
 fect exposures with sunshine or
 without. And flash is just as easy.
 In fact you have to try hard to
 go wrong with the Minox 35 AL.
 But one thing you will have to
 decide for yourself: Is the digni-
 fied black Minox 35 AL the more
 attractive camera, or would you
 rather have the brilliant white
 one?



The matched Minox FA 35 flash.



viel Automatik ver helfen vor allem dem Anfänger zu ersten annehmbaren Digitalbil dern. Zudem kommt sie mit einem sehr eigenwilligen, jedoch individuellen Design daher.

PLUS UND MINUS

- ↑ • günstiger Preis • einfache Bedienung • ungewöhnliches Design
- ↓ • wenig manuelle Eingriffsmöglichkeiten • langsam • schlechtes LCD • Tastenbeschriftungen sehr schlecht zu erkennen • nur 8 MB Speicherkarte im Lieferumfang

recht gemächlich arbeiten, bleibt zu hoffen, dass Sie kein bewegtes Motiv fotografieren wollten - es könnte längst verschwunden sein! Ebenso zeitintensiv ist der Speichervorgang der gemachten Aufnahmen: Die Bildfolgezeit liegt bei rund vier Sekunden. Der LC-Monitor ist für die Kameragröße recht klein ausgefallen und löst die Motive nur mittelmäßig auf. Das Bild flimmert, und die Farbwiedergabe ist weniger stark gesättigt als bei anderen LCDs. Die Aufnahme-Parameter, die auf dem Bildschirm zu sehen sind, sind jedoch gut zu erkennen. Wer lieber mit dem Sucher arbeitet, kann sich über Autofokus-Markierungen und einen guten Überblick freuen.

Hinter der "Mode"-Taste am Vier-Wege-Zip- per verbergen sich die Motivprogramme für Porträts, Nachtaufnahmen und Landschaften. Wer sich aber für die Programmauto- matik entscheidet, kann im Menü nicht nur Veränderungen bezüglich ISO-Empfindlich- keit und Weißabgleich vornehmen, sondern auch die Belichtung korrigieren (bis +/- 1,5

Blenden in 1/4-Schritten) und zwischen Spot- und mittigenbetonter Belichtungsmes- sung wählen.

Die Bildqualität

Wie auf dem LCD, so sind auch die gedruckten Fotos in der Farbsättigung zurückgenommen, was aber am Rechner verbessert werden kann. Vor allem die Gelbtöne haben hier Optimierungsbedarf. Die Schärfe ist gut, genauso die Detailwie- dergabe und der Kontrastumfang. Störend sind das Rauschen und die Artefakte, die das gesamte Testbild ausmachen und somit zu Abzügen in der Bildqualität führen.

Fazit

Die DC 4011 ist sicherlich eine der güns- tigsten Kameras der 4 Megapixel-Klasse. Das bringt jedoch auch Einschränkungen mit sich, vor allem, was die Performance angeht. Mit der Minox muss man geduldig sein, Schnappschüsse sind weniger ihr Ding. Kaum manuelle Möglichkeiten, dafür



Die wichtigsten technischen Daten im Überblick

Modell:	Sucherkamera Minox DC 4011
Auflösung (CCD):	4 Megapixel
Objektiv:	f= 2,8 - 4,8; 34 - 97 mm (KB)
ISO-Empfindlich- keit:	100, 200, 400
Verschlusszeiten:	2 - 1/1000 s
Weißabgleich:	Automatik + 3 Einstellungen
LCD-Monitor:	1,6 Zoll Farb-TFT-LCD
Speicher/ Ausstattung:	SD-Karte/ 8 MB
Stromversorgung:	2 AA-Batterien
Preis:	299,- €



Die Konkurrenten mit 4 Mpix

Modell	Digital Ixus 400	KD-410Z	Coolpix 4300	μ [mju] 400 Digital	Digimax V4
Hersteller	Canon	Konica	Nikon	Olympus	Samsung
Objektiv	F= 2,8 - 4,9; 36 - 108 mm (KB)	F= 2,8 - 4,9; 39 - 117 mm (KB)	F= 2,8 - 4,9; 38 - 114 mm (KB)	F= 3,1 - 5,2; 35 - 105 mm (KB)	F= 2,8 - 5; 38 - 113 mm (KB)
Speicher/ Ausstattung	CompactFlash/ 32 MB	Memory Stick; SD-Karte/ 32 MB	Compact-Flash/ 16 MB	XD-Picture Card/ 16 MB	SD-Karte/ 32 MB
Preis	629,- €	549,- €	699,- €	599,- €	499,- €
Unsere Wertung	4	4	3	nicht getestet	3





**THE BIGGEST PART OF
A MINOX 35:
THE 24 x 36 mm
FRAME SIZE**

It all started with an idea to design a camera not much larger than a 35 mm film cartridge. For 35 mm films are available nearly everywhere in every type you need, they are easy to process and – most important – they yield an ideal image size for outstanding colour slides and prints.

The result was the Minox 35. You can stuff this incredibly compact camera in any trouser or shirt pocket, or the smallest handbag – the handy front cover protects the lens. It also hides some impressive engineering of each Minox 35. And there are different models for everyone.

**DIE KLEINSTEN UNTER DEN
MINOX CAMERAS.
MINOX LX, MINOX EC**

Wem es noch nicht genügt, daß Minox unter den Kleinbild-cameras den Weltrekord im Kleinsein hält, für den haben wir etwas noch Kleineres: Die Minox 8x11 Cameras. Sie haben den Ruhm der kleinen, aber feinen Minox Cameras begründet. Und auch heute machen sie diesem Ruf alle Ehre.

Allen voran die Minox LX. Ein klitzekleines Wunderwerk mit vielen technischen Leckerbissen und einem legendären Objektiv. Noch klitzekleiner ist die Minox EC. Von beiden gibt es ausführliche Prospekte, die man anfordern kann bei: Minox GmbH, Postfach 60 20, 6300 Giessen 1.

ACCESSORIES MATTER WITH MINOX

Apart from the flash units we mentioned, there are further handy accessories for all Minox 35 cameras. To start with, there is the black leather ever-ready case. A small eyelet at the left and right takes either the wrist strap supplied or the neck strap which is available separately.

The elegant belt and wrist case for the Minox is tailored in soft burgundy-red Naskapi leather. The smart Fashion Bag in black-trimmed light canvas is a wrist case.

If you want to carry everything for picture taking with the Minox 35 – including the flash – in one case, you will like the special Minox shoulder bag.

Finally, there is a skylight filter and a neutral density filter, combined with a collapsible lens hood. And the shiny pencil-size item becomes a rigid miniature tripod when you need it – complete with cable release.



Shoulder bag



Neutral density filter

Skylight filter



Foto-Vogelsang
Fachgeschäft für Foto u. Kino
56 Wuppertal - Elberfeld
Kloster 9 Telefon 44 36 79

MINOX

Minox GmbH, Postfach 60 20, D-6300 Giessen 1.
Bundesrepublik Deutschland.

163 d Printed in Germany. Änderungen vorbehalten. IV/87

ALLE MINOX 35



KLEINE CAMERAS, GROSSE BILDER.



MINOX 35 MB	MINOX 35 ML
	Bei Zeitautomatik: Schärfentiefering.
	Bei Zeitautomatik: 2,8 bis 16.
1/500 s bis ca. 1 s bei ISO 100/21°.	
	Bl. 16/1/500 s bis Bl. 2,8/ca. 1 s bei ISO 100/21°.
Leuchtdiodenanzeige 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 s.	Leuchtdiodenanzeige 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 s (nur bei Zeitautomatik).
Leuchtdiodenanzeige im Sucher.	
Leuchtdiodenanzeige im Sucher.	Bei Zeitautomatik: Leuchtdiodenanzeige.
1 PX 28 L (Lithium) oder PX 28 (Silberoxid).	
Testknopf. Leuchtdiodenanzeige im Sucher.	
10 cm x 6,2 cm x 3,2 cm.	
ca. 180 Gramm.	

FÜR ALLE, DIE ES WISSEN
WOLLEN.
TECHNISCHE DATEN.



**DAS GRÖSSTE AN JEDER
MINOX 35.
DER 24x36 FILM.**

Am Anfang stand die Idee, eine Camera zu bauen, die möglichst nicht größer sein sollte als ein 24x36 Film. Denn Kleinbildfilme sind praktisch überall erhältlich, sie werden jedem fotografischen Anspruch gerecht, sie sind ohne Umstände zu verarbeiten und – das Wichtigste – sie bieten aufgrund ihres Formates die Voraussetzungen für hervorragende Diapositive und Papierbilder.

Entstanden ist schließlich die Minox 35. Eine äußerst kompakte Camera, die durch die praktische Frontklappe in jeder Hosen-, Hemd- und Handtasche unauffällig verschwinden kann. Auffälliger dagegen ist die Technik der Minox 35. Genauer: Die Technik der verschiedenen Minox 35 Cameras. Denn für jeden gibt es die passende Minox 35.

	MINOX 35 AL	MINOX 35 GT
Film, Format:	Kleinbildfilm 135, Aufnahmeformat 24 x 36 mm.	
Objektiv:	Color-Minar 4/35 mm, Vierlinser.	Color-Minotar 2,8/35 mm, Vierlinser.
Entfernungseinstellung:	Keine. Scharf ab 1,50 m.	Einstellbereich 90 cm bis ∞ .
Schärfentiefen-Anzeige:	--	Schärfentiefenring.
Blendenvorwahl:	4 bis 22 nach Wettersymbolen.	2,8 bis 16.
Belichtungs-Zeitautomatik:	1/300 s bis 1 s.	1/500 s bis ca. 8 s bei ISO 100/21°.
Belichtungs-Programmautomatik:	--	
Anzeige der Belichtungszeit im Sucher:	--	Skala 1/30 s bis 1/500 s mit Zeigeranzeige.
Langzeitwarnung (Zeit länger als 1/30 s):	Rotes Blinklicht im Sucher.	Zeigeranzeige im unteren schraffierten Feld.
Überbelichtungswarnung:	--	Zeigeranzeige im oberen schraffierten Feld.
Gegenlichtschalter:	Verdoppelung der Belichtungszeit.	
Selbstausröser:	Elektronischer Selbstauslöser eingebaut. Vorlaufzeit ca. 10 s. Blinkende Leuchtdiode vorn an der Camera.	
Filmempfindlichkeits-einstellung:	ISO 100, 200, 400 (= 21, 24, 27 DIN).	ISO 25/15° bis ISO 1600/33° inkl. aller Zwischenwerte.
Blitzanschluß:	Mittenkontakt-Blitzschuh. Automatische Umschaltung auf feste Blitzzeit 1/125 s.	
Batterie:	1 PX 27 (Quecksilberoxid-Batterie).	
Batterietest:	Testknopf. Leuchtdioden-anzeige im Sucher.	Testknopf. Zeigerausschlag auf 1/125 s im Sucher.
Stativgewinde:	1/4 Zoll, an der Camera-Unterseite.	
Drahtauslöser-Anschluß:	Normgewinde neben dem Auslöseknopf.	
Gehäusematerial:	Glasfaserverstärktes Makrolon.	
Gehäusefarbe(n):	Mattschwarz oder weiß.	Mattschwarz.
Maße (B x H x T):	10 cm x 6,1 cm x 3,1 cm.	
Gewicht mit Batterie:	ca. 195 Gramm.	ca. 200 Gramm.

EINFACH TOLLE BILDER MACHEN. ABER LEICHT. MINOX 35 AL



So einfach kann Fotografieren sein: Film rein, Zeiger auf Sonne, auslösen, fertig ist das tolle Bild. Die Rede ist von der Minox 35 AL.

Die richtige Camera für jeden, für den die Fototechnik ein Buch mit sieben Siegeln ist. So gibt es zum Beispiel keine Entfernungseinstellerei. Und trotzdem sind die Bilder – dank des vortrefflichen Minox-Objektivs – von vorne (1,5 m) bis hinten (unendlich) schön scharf. Ähnlich einfach geht es mit der Belichtung. Man stellt einfach ein Wettersymbol ein, und schon sorgt die Belichtungszeitautomatik für die perfekte Belichtung, egal, ob bei Sonnenschein oder Wolkenbruch. Das Blitzen ist übrigens genauso leicht.

Also man müßte sich wirklich richtig anstrengen, um mit der Minox 35 AL irgend etwas falsch zu machen. Allerdings können wir Ihnen eine schwierige Entscheidung nicht abnehmen: Ist jetzt die dezent mattschwarze Minox 35 AL die schönere oder die strahlend weiße?



Das passende Blitzgerät Minox 35 FA.



SUPREME SMALL CAMERAS
MINOX 35 ML
MINOX 35 MB

The Minox 35 ML is the flagship of Minox's 35 mm camera range. Even its styling is exclusive. But however attractive the package, established Minox tradition dictates that it is the inside that counts. Part of the inside story of the Minox 35 ML is dual-mode AE. Here is how it works: If you don't want to be bothered with selecting apertures and shutter speeds, just

set the Minox 35 ML to "P" (Program). It then looks after everything for you – to yield perfectly exposed shots every time. But if you would rather keep an eye yourself on the automatic exposure control, for instance to check depth of field, that's easy, too.

Just select aperture-priority AE and set the aperture you want. An LED in the finder shows you the matching shutter speed when you touch the release.

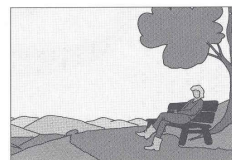
A special technical feature of the Minox 35 ML is its exposure memory. That takes care of things on the few occasions when center-weighted readings don't quite do the job. Suppose you have a glorious Alpine scene with a large brilliant sky, and Auntie Hilda providing the human interest in the bottom right corner. No problem with the Minox 35 ML. Point the camera at Auntie Hilda, partly depress the release button (that stores the reading), re-aim the camera for the view you want and release. A few days later you enjoy your perfectly exposed shot.

Finally, the matched Minox MF 35, Minox MF 35 ST, and Minox MT 35 flash units make the Minox 35 ML brilliantly versatile.

Before we forget, what about the Minox 35 MB? Well, the Minox 35 MB is virtually the same as the Minox 35 ML. It differs in just one point: You operate the Minox 35 MB in aperture-priority mode all the time. It does not have the extra programmed AE mode of the Minox 35 ML. But the Minox 35 MB also costs less.



Stored readings: Correct reading here



Stored readings: Correct exposure here



Minox MF 35 and Minox MF 35 ST (with series thyristor). GN 18/58 (m/ft) for ISO 100, two aperture options for auto mode.



Minox MT 35 with vario-computer and tilt-up reflector. GN 26/85 (m/ft) for ISO 100, series thyristor, battery check.



ZUBEHÖR WIRD BEI MINOX GROSSGESCHRIEBEN.

Für alle Minox 35 Cameras gibt es – außer den bereits vorgestellten Blitzgeräten – weiteres praktisches Zubehör. Es fängt bei der Bereitschaftstasche aus schwarzem Leder an. Sie hat links und rechts je eine kleine Öse. Daran läßt sich entweder die mitgelieferte Handgelenkschlaufe befestigen oder der separat erhältliche Halstrage-riemen.

Aus burgunderrotem Naskapi-soft-Leder ist die elegante Gürtel- und Handgelenktasche zur Minox. Auch fürs Handgelenk ist der sehr schicke „Fashion Bag“ aus hellem Leinen mit schwarzen Paspeln.

Wer alles, was er zum Fotografieren mit der Minox 35 braucht (inklusive Blitz), in einer einzigen Tasche unterbringen will, wird sich über die spezielle Minox Schultertasche freuen.

Zum guten Schluß gibt es noch ein Skylightfilter und ein Graufilter, kombiniert mit einer faltbaren Sonnenblende. Außerdem ein bleistiftgroßes, glänzendes Etwas, das zu einem stabilen Dreibein-Stativ wird, wenn man's braucht. Drahtauslöser eingebaut.



Schultertasche

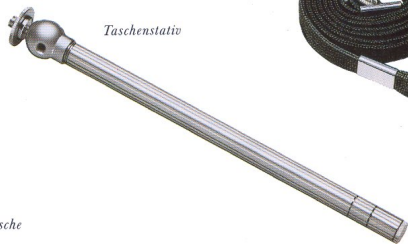


Graufilter

Skylightfilter



Bereitschaftstasche



Taschenstativ



Halstrageriemen

Gürtel- und Handgelenktasche
aus Naskapi-soft-Leder



„Fashion Bag“ aus hellem Leinen
mit Lederpasspelierung

VIEL TECHNIK AUF WENIG RAUM. MINOX 35 GT

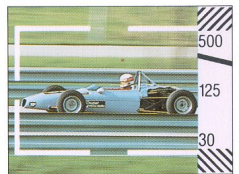
Die Minox 35 GT ist die ideale Kleinbildcamera für all diejenigen, die nicht nur eine sehr kompakte und schnell einsatzbereite Camera haben wollen, sondern Belichtungszeit und Blende bzw. Schärfentiefe

selbst beeinflussen wollen. Die Zeitautomatik der Minox 35 GT läßt Ihnen diese Möglichkeit. Entweder Sie stellen zunächst die gewünschte Blende ein (und legen damit die jeweilige Schärfentiefe fest) und überlassen dann der Zeitautomatik die richtige Belichtungszeit. Oder Sie drehen den Blendenring so, daß der Zeiger im Sucher die gewünschte Belichtungszeit anzeigt. Die Experten nennen das „indirekte Zeitvorwahl“.

Und wenn das Licht mal zu stark oder mal zu schwach ist, dient die Minox mit einer praktischen Überbelichtungswarnung bzw. Langzeitwarnung.

Sollte das Licht zum Fotografieren mal so düster sein, daß selbst 1/30 Sekunde nicht mehr ausreicht, erhebt die Langzeitwarnung der Minox 35 GT ihren Zeigefinger (der Zeiger des eingebauten Belichtungsmessers bewegt sich dann in das untere schraffierte Feld im Sucher). In solchen Fällen läßt Ihnen die Minox 35 GT drei Möglichkeiten.

1. Sie stellen die Camera auf ein Stativ (zum Beispiel das praktische Minox-Taschenstativ) und lösen aus.
2. Sie setzen eines der drei passenden Minox-Blitzgeräte auf die Camera (Minox FC 35, Minox FC 35 ST, Minox TC 35).
3. Sie halten die Luft an und lösen – Warnung hin, Warnung her – trotzdem aus.



Die „indirekte Zeitvorwahl“ erlaubt Ihnen tolle Sportaufnahmen.



Minox FC 35 und Minox FC 35 ST (ST für Serienthyristor). Leitzahl 18 bei ISO 100/21°, Zweiblendencomputer.



Minox TC 35 mit Schwenkreflektor, Leitzahl 26 bei ISO 100/21°, Dreiblendencomputer, Serienthyristor, Batteriekontrolle.

MINOX

GERMANY



PRODUCT-INFORMATION

MINOX CD 140

CREATIVE FROM EVERY ANGLE

A maximum zoom range as well as minimal dimensions are the characteristics of this new MINOX Autofocus compact camera CD 140 with 4 x zoom.

Due to its enormous focal distance of 38 mm to 140 mm, the Minotar lens with 4x zoom offers more freedom for creativity. The fully automatic MINOX CD 140 offers active infrared autofocus producing

brilliant photos. With the manual preflash, "red eyes" will be prevented. The MINOX CD 140 enhances the creativity of every photo amateur with brilliant photo quality. For photographing family, friends or landscapes, the MINOX CD 140 is the ideal camera for every occasion. The flash can be switched on and off manually and offers therefore a lot of freedom for creative compositions.

Thanks to its compact dimensions, the easy handling and its weight of only 254 g, the MINOX CD 140 will be a permanent companion.

The MINOX CD 140 is additionally delivered with a practical belt case, carrying strap and battery.

TECHNICAL DATA

- MINOX lens 38-140 mm (9 lens elements in 7 groups)
- Active infrared autofocus
- Panorama format
- Focusing range from 0,8 m to infinity
- Automatically controlled shutter
- Automatic flash integrated, guide number 11 (at ISO 100)
- Modes: automatic, preflash for "red-eye-reduction", Self timer, macro, battery control
- Automatic film transport, automatic rewind
- Camera shuts off automatically after 5 minutes
- Imprinting of date and time with optional databack (MINOX CD140 DB)
- Power supply: lithium battery 3V (CR-123)
- Tripod socket
- Dimensions: 120 x 66,5 x 53,2 mm
- Weight: 254 g (without battery and film)

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0
Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
e-mail: info@minox.com
<http://www.minox.com>

Design, features, supply and price are subject to change.
Product Information Order number: 960 253 (d)(e)

MINOX

GERMANY



PRODUKT-INFORMATION

MINOX CD 140

KREATIV IN JEDER HINSICHT

Maximaler Zoombereich und minimale Abmessungen kennzeichnen die neue MINOX AF-Kompakt-Kamera CD 140 mit 4-fach Zoom.

Durch eine beachtliche Brennweite von 38 bis 140 mm sorgt das hochwertige Minotar Objektiv mit 4-fach Zoom für großen gestalterischen Spielraum sowie kreative Freiheit. Hoher Kontrast und brillante Auflösung garantieren neun in sieben Gruppen aufgeteilte Linsen mit mehrfach vergüteter Oberfläche.

Die vollautomatische MINOX CD 140 überzeugt mit aktivem Infrarot-Autofokus durch gestochen scharfe Bildwiedergabe. Auch der „Rote-Augen-Effekt“ hat durch zusätzlichen Vorblitz keine Chance. Die MINOX CD 140 verbindet somit Kreativität und Ideenreichtum eines jeden Fotoamateurs mit brillanter Farb- und Bildqualität. Ob der Freundes- und Familienkreis oder weite Landschaften, die MINOX CD 140 rückt alles und jeden ins rechte Licht. Durch manuelle Zu- und

Abschaltung des Blitzes gewährt dieses neue Produkt aus dem Hause MINOX große gestalterische Freiheit. Die kompakten Abmessungen dieser hochwertigen Kamera sowie die einfache Handhabung und die Leichtigkeit der MINOX CD 140 lassen diese zum ständigen Begleiter werden.

Im Lieferumfang enthalten sind eine praktische Gürteltasche, Trageriemen und Batterie.

TECHNISCHE DATEN

- MINOX Objektiv 38 mm – 140 mm (9 Elemente in 7 Gruppen)
- Aktiver Infrarot-Autofokus
- Panoramaformat
- Fokussierbereich 0,8m bis unendlich
- Programmgesteuerter Zentralverschluss
- Integrierter automatischer Programmblick mit Leitzahl 11 (Bei ISO 100)
- Betriebsarten:
Automatik, Vorblitz zur Reduzierung des „rote-Augen-Effekts“, Selbstauslöser, Makro, Batteriezustand
- Vollautomatischer Filmtransport, automatische Filmrückspulung
- Automatische Abschaltung nach 5 Minuten
- Einbelichtung von Datum und Uhrzeit (optional mit MINOX CD140 DB)
- Energieversorgung:
Lithium-Batterie 3V (CR-123)
- Stativgewinde
- Abmessungen:
120 x 66,5 x 53,2 mm
- Gewicht: 254 g (ohne Batterie und Film)

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0
Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
e-mail: info@minox.com
<http://www.minox.com>

Änderungen in Konstruktion, Ausführung, Angebot und Preis vorbehalten.

Produkt-Information Best.Nr.:
960 253 (d)(e)



KLEINE CAMERAS FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE. MINOX 35 ML MINOX 35 MB

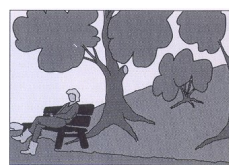
Die Minox 35 ML ist das Flaggschiff in der Reihe der Minox Kleinbildcameras. Schon beim Design fängt ihre Sonderstellung an. Nach guter alter Minox-Tradition ist jedoch entscheidend, was unter einer – wenn auch noch so schönen – Schale steckt. Bei der Minox 35 ML steckt unter anderem eine Zweifach-Belichtungsautomatik darunter. Was das bedeutet, läßt sich einfach sagen: Angenommen, Sie wollen mit der ganzen Einstellerei von Blenden und Belichtungszeiten gerade nichts zu tun haben, dann stellen Sie die Minox 35 ML – zack! – auf „Programmautomatik“. Die macht dann alles für Sie. Nämlich prima belichtete Fotos.

Wenn Sie aber Lust darauf haben, der Belichtungsautomatik etwas genauer auf die Finger zu gucken, um zum Beispiel die jeweilige Schärfentiefe zu kontrollieren, ist auch das kein Problem. Dann fotografieren Sie mit der „Zeitautomatik“ und stellen die Blende per Hand ein. Die Belichtungszeit wird dann beim Antippen des Auslöseknopfes durch eine Leuchtdiode im Sucher angezeigt.

Ganz oben auf der Liste der technischen Raffinessen der Minox 35 ML steht die Belichtungs-Meßwertspeicherung. Die weiß weiter, wenn die Belichtungsautomatik trotz mittenbetonter Messung mal überfordert ist. Nehmen wir mal an, in der Mitte Ihres schönen Hochgebirgsmotivs macht sich ein großer, weiter Himmel breit, und unten rechts in der Ecke sorgt Tante Hilde für den dramatischen Vordergrund. Kein Problem für die Minox 35 ML. Sie visieren Tante Hilde an, tippen den Auslöseknopf leicht an (das ist der Befehl zur Speicherung), schwenken die Camera auf den endgültigen Bildausschnitt, lösen aus und haben ein paar Tage später ein perfekt belichtetes Bild in der Hand.

Leuchtende Beispiele für den vielseitigen Einsatz der Minox 35 ML sind schließlich die passenden Blitzgeräte: Minox MF 35, Minox MF 35 ST und Minox MT 35.

An dieser Stelle werden Sie sicher fragen: „Was ist denn mit der Minox 35 MB?“ Nun, die Minox 35 MB ist mit der Minox 35 ML fast bis ins kleinste Detail identisch. Einziger Unterschied: Die Minox 35 MB fotografiert immer (!) mit Zeitautomatik. Eine zusätzliche Programmautomatik hat die 35 MB nicht. Als kleinen Trost hat die Minox 35 MB dafür einen ausgesprochen attraktiven Preis.



Meßwertspeicherung: Hier richtig messen!



Meßwertspeicherung: Hier richtig belichten!



Minox MF 35 und Minox MF 35 ST (ST für Serienthyristor). Leitzahl 18 bei ISO 100/21°, Zweiblenendencomputer.



Minox MT 35 mit Vario-Computer und Schwenkreflektor, Leitzahl 26 bei ISO 100/21°, Serienthyristor, Batteriekontrolle.

MINOX

GERMANY

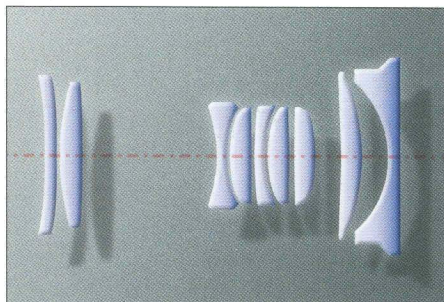


PRODUCT-INFORMATION

MINOX CD 155

MAXIMUM OPTICAL PERFORMANCE IN ITS MOST COMPACT DESIGN

The Minox CD 155 is equipped with the legendary MINOXAR-lens. This lens made the MINOX GT-camera range a classic of the 35 mm cameras thanks to the high light transmission and its excellent performance. The MINOX CD 155 sets new standards in compact cameras.



MINOXAR 1:3.9-11.2 / 38-155 mm

The enormous focal distance range of 38 - 155 mm offers the photographer more creative freedom. When you tap the zoom selector, the lens silently moves through the zoom range. The lens system of 9 lens elements in 7 groups is developed by modern CAD computer systems.

To enhance the contrast and the true to life colour rendition, MINOX developed the new M* coating. All the lens elements are multi-coated, with up to 7 layers of coating.

The MINOX CD 155 will be a good companion for wearers of eye glasses due to the eyesight adjustment on the viewfinder.

With a soft release pressure, the fully automatic auto-focus system will be activated and even fast moving objects can be

"frozen" easily. Thanks to the additional pre-flash the "red-eye-effect" is nearly eliminated. The fully automatic flash can also be used manually in critical light conditions.

To put landscape shots in the right format, the MINOX CD 155 offers an additional panorama mode, which adjusts the film format from 2:3 to 16:9.

The body of the new MINOX CD 155 is coated with a special "soft-touch-lacquer", which gives the camera a simple elegance.

The MINOX CD 155 is a lightweight camera that will be delivered with a practical belt case and battery and will also be available with databack for imprinting day and time or date. It is a permanent companion for all situations.

TECHNICAL DATA

- MINOXAR lens 38 mm - 155 mm f/3.9 (focal length: 38 mm) and f/11.2 (focal length: 155 mm), with lens cover
- Panorama format
- Focusing range from 0.8 m to infinity
- Automatic flash integrated, guide number 11 (at ISO 100)
- Modes: automatic, preflash, self timer, macro
- Imprinting of date and time with optional databack (MINOX CD 155 DB)
- Automatic film transport and automatic rewind
- Camera shuts off automatically after 5 minutes
- Dimensions: 121 x 66.5 x 54.4 mm / 4.8 x 2.6 x 2.2 inch
- Weight: 272 g / 9.6 oz

Order numbers:

CD 155: **60560** / CD 155 DB: **60561**

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0
Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
e-mail: info@minox.com
<http://www.minox.com>

MINOX

GERMANY



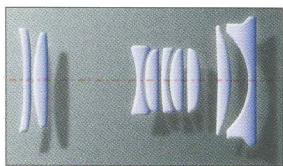
PRODUKT-INFORMATION

MINOX CD 155

OPTISCHE HÖCHSTLEISTUNG IN IHRER KOMPAKTESTEN FORM

Ausgestattet mit dem bewährten MINOXAR-Objektiv, das Dank seiner hohen Lichtstärke und seiner sehr guten Abbildungsleistung beispielsweise die MINOX-GT-Kameralinie zum Kleinbildkamera-Klassiker hat werden lassen, setzt die MINOX CD 155 neue Maßstäbe unter den Kompaktkameras.

Der beachtliche Brennweitenbereich von 38-155 mm ermöglicht dem Fotografen großen gestalterischen Spielraum sowie kreative Freiheit. Durch Antippen des Brennweiten-Wählschalters durchfährt das Objektiv nahezu lautlos den gesamten Zoombereich.



MINOXAR 1:3,9 - 11,2 / 38 - 155 mm

Das mit modernsten CAD Computersystemen entwickelte Ob-

jektivsystem teilt sich in 9 Einzellinsen, die in 7 Gruppen zusammengefaßt wurden.

Zur Steigerung des Kontrastes und der naturgetreuen Übertragung des gesamten Farbspektrums hat MINOX die neuartige M*-Vergütung entwickelt. Je nach Glastyp und Radius des einzelnen Linsenelements werden auf die Oberfläche verschiedene chemische Substanzen aufgedampft, in teilweise bis ca. 7 Schichten übereinander. Die Frontlinse wird zusätzlich mit einem Hartcoating versehen, damit Staub und Fingerabdrücke leicht entfernt werden können und die Bildqualität nicht beeinträchtigt wird. Durch einen Dioptrienausgleich am Sucher wird diese Kamera auch für Brillenträger zum idealen Begleiter.

Bei Aktivierung des vollautomatischen Autofokus Systems, können selbst sich schnell be-

wegende Objekte problemlos "eingefangen" werden. In kritischen Situationen (z.B. Gegenlicht) kann das vollautomatische Blitzgerät auch manuell gesteuert werden. Auch der "Rote-Augen-Effekt" hat durch den zusätzlichen Vorblitz keine Chance. Um Landschaftsaufnahmen in das richtige Format zu rücken, kann in der Panoramafunktion das Filmformat von 2:3 auf 16:9 angepaßt werden und verleiht diesen Fotos einen zusätzlichen Reiz. Das Außengehäuse der CD 155 ist mit einem speziellen "Soft-Touch-Lack" überzogen. Er verleiht der Kamera eine schlichte Eleganz und lässt sie jederzeit sicher in der Hand liegen.

Die CD 155 ist ein Leichtgewicht, das ausgestattet mit einer praktischen Gürteltasche und Batterie, der idealer Begleiter für alle Lebenslagen ist.

TECHNISCHE DATEN

- MINOXAR Objektiv 38 mm - 155 mm f 1:3,9 (bei 38 mm Brennweite) und f 1:11,2 (bei 155 mm) Brennweite mit Objektivabdeckung
- Panoramaformat
- Fokussierbereich 0,8 m bis unendlich
- Integrierter automatischer Programmblick mit Leitzahl 11 (bei ISO 100)
- Betriebsarten: Automatik, Vorblitz, Selbstauslöser, Makro

- Einbelichtung von Datum und Uhrzeit (MINOX CD 155 DB)
- Vollautomatischer Filmtransport und automatische Filmrückspulung
- Automatische Abschaltung nach 5 Minuten
- Abmessungen: 121 x 66,5 x 54,4 mm
- Gewicht: 272 g

Bestell-Nummern:

CD 155: 60560 / CD 155 DB: 60561

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0
Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
e-mail: info@minox.com
<http://www.minox.com>

MINOX DC 3311

STARKE LEISTUNG -

MINOX DIGITALKAMERA MIT 3,3 MEGAPIXEL

Mit der neuen MINOX DC 3311 mit 3 x optischem Zoom setzt MINOX jetzt seine Reihe der digitalen Compact-Cameras fort. Die vielseitige Digitalkamera besitzt eine Auflösung von 3,3 Megapixel, mit der exzellente Bilderergebnisse erzielt werden können.

Der 3-fach optische Zoom und der 2x digitale Zoom bieten dem Anwender ein großes Terrain an gestalterischen Möglichkeiten. Die Aufnahmen werden wahlweise im internen Speicher oder mittels einer optionalen Compact-Flash Karte gespeichert. Mit der Voice-Memo-Funktion können zudem wichtige Informationen oder Begegnungen aufgenommen werden. Die übersichtlich gestaltete Menüführung und das helle LCD-Display ermöglichen dem Anwender eine bequeme Bedienung. Für die unkomplizierte Übertragung der Bilddateien auf den Computer besitzt die MINOX DC 3311 eine di-

gitale USB-Schnittstelle. Mit der im Lieferumfang enthaltenen Software MGI Photo Suite III können die Fotos direkt am PC nachbearbeitet und an Freunde und Bekannte weitergeleitet werden.

Hervorragende technische Daten und das schlüssige Designkonzept der MINOX Neuheit sprechen den ambitionierten und kreativen Digitalfotografen an. Die MINOX DC 3311 erscheint in einem speziellen Soft-Touch-Lack und fügt sich nahtlos in die Reihe moderner und anspruchsvoller Lifestyleprodukte.

Kompakte Abmessungen und die einfache Handhabung lassen das Leichtgewicht (nur 240 g) zu einem ständigen Begleiter werden. Im Lieferumfang sind weiterhin eine Tasche, eine CD-ROM, 4 Mignon-Zellen, eine Handschlaufe, das USB-Kabel und ein Handbuch enthalten.

HIGH PERFORMANCE -

MINOX DIGITAL CAMERA WITH 3.3 MEGAPIXEL

With the new MINOX DC 3311 with 3x optical zoom the series of digital compact cameras is continued. This versatile digital tool has a resolution of 3.3 pixels, providing excellent imaging results. The 3x optical zoom and the 2x digital zoom give the user plenty of scope for creative composition. The shots can either be stored in the internal memory or using an optional compact-flash card. The voice-memo function additionally permits the recording of important information or accompanying text.

Clear and simple menu operation together with a bright LCD display make this camera a pleasure to use. For uncomplicated transfer of the image files to the computer the MINOX DC 3311 has a digital USB interface. Using the software

MGI Photo Suite III, which comes with the camera, the pictures can be directly processed on the PC and passed on to friends and relatives.

Outstanding technical data and the logical design concept of this new MINOX presentation will attract the discerning and creative digital photographer. The MINOX DC 3311 is designed with a special soft-touch lacquer and is a perfect match for today's modern high-performance lifestyle products.

Compact dimensions and easy handling make this lightweight (of just 240 g) the ideal companion for every occasion. The scope of delivery includes a case, CD-ROM, 4 round cell batteries, wrist strap, USB cable and a handbook.

MINOX

GERMANY



PRODUKT-INFORMATION

TECHNISCHE DATEN

Aufzeichnung	JPEG, Video: AVI mit Ton
Speichermedien	8 MB intern, erweiterbar mit Compact Flash Card (Typ I)
Bildsensor	3,3 Mega Pixel plus Sharp CCD Sensor 24 BIT (RGB) color
Bildauflösung	Fein: 2048 x 1536; Normal: 1024 x 768
Objektiv	Autofocus: 0,2 m - unendlich; Macro: 0,07 - 0,5 m
Verschlußzeiten:	1/800 - 2 Sekunden
Zoom	3x optisch, 2x digital
Belichtungsmessung:	Programm-Automatik (mittenbetonte Integralmessung)
Weißabgleich	Vollautomatisch, Vorauswahl: Tageslicht, Kunstlicht, Neonlicht
Monitor	1,5" Farb-TFT-LCD
Blitzprogramme:	Auto, Fill-In (Aufhellblitz), Rote-Augen-Reduzierung und OFF
Selbstausröser:	10 Sek.
Sequenzmodus	Aufnahmeintervall < 6 Sek.; Bildwiedergabe < 6 Sek.
Sprachen	deutsch, engl., franz., spanisch, italienisch, japanisch
Treiber	PC / MAC (ab WINDOWS'98/2000/ME/XP/MacOS 8.6)
Software	MGI Photo Suite und Photo Vista
Externe Anschlüsse	AC power port, USB-Anschluss; Video-Ausgang (NTSC oder PAL)
Stromversorgung	4 Mignon AA (Alkaline, NiMH o. Lithium); Netzadapter (optional)
Abmessungen	112 x 44 x 77mm
Gewicht	240g (ohne Batterien)
Lieferumfang	4 AA-Batterien; Handschlaufe; USB-Kabel; CD-ROM; Handbuch
Bestell-Nummer:	60601

TECHNICAL DATA

File format	JPEG, Video: AVI with voice
Memory	8 MB internal and external with Compact Flash Cards (Typ I)
Image sensor	3.3 mega pixel plus Sharp CCD, 24 BIT (RGB) colour
Image resolution	fine: 2048 x 1536, normal: 1024 x 768
Lens	Autofocus 0,2 m to infinity; Macro 0,07 - 0,5 m
Shutter speeds:	1/800 - 2 sec
Zoom	3x optical, 2x digital
Exposure:	Automatic program (full-field integral metering)
White balance	fully automatic, preselection of: daylight, lamp & fluorescent
Display screen	1.5" Color TFT-LCD
Flash program:	Automatic, Fill-In and OFF, red-eye-reduction
Self-timer:	10 sec.
Processing time	Interval during taking pictures: < 6 sec.; playback time < 6 sec.
Language	english, german, french, spain, italian, japanese
Driver	PC / MAC (WINDOWS'98/2000/ME/XP/MacOS 8.6 or later)
Software	MGI Photo Suite and Photo Vista
Connectors	AC power port, USB-port; Video-output (NTSC or PAL)
Power	4 x AA (Alkaline, NiMH or Lithium); AC-DC adapter (optional)
Dimensions	112 x 44 x 77mm
Weight	240g (without batteries)
Scope of delivery	4 AA-batteries, wrist cord, USB-cable, CD-ROM, handbook
Order number	60601

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4 • D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0 • Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
E-mail: info@minox.com • www.minox.com

MINOX DC 2111

DIGITAL FOTOGRAFIEREN MIT MINOX

Der Stellenwert digitaler Kameras im Foto-Markt nimmt immer mehr Raum ein – daher bietet MINOX nach dem erfolgreichen Einstieg mit der MINOX DC 1311 ab jetzt die neue digitale Compact-Camera MINOX DC 2111 mit 2,1 Mio. Pixel an. Wie auch Ihre Vorgängerin ist die Kamera extrem bedienerfreundlich und somit auch für Einsteiger in die digitale Welt ideal geeignet, da man ohne große Vorkenntnisse schnell mit dem digitalen Begleiter arbeiten kann. Grenzenloser Fotospaß ist garantiert.

Einfache Menüführung und eine leicht zu erkennende Symbolik ermöglichen ein schnelles Wechseln zwischen Aufnahme, Wiedergabe und Speicherfunktion. Nach Betätigen des Auslösers kann der Benutzer die Aufnahme sofort in dem großen TFT-Display betrachten und entscheiden, ob er sie behalten oder verwerfen möchte. Der automatische Weißabgleich sorgt auch bei schwierigen Licht-

verhältnissen für eine optimale Belichtung, so daß der Anwender immer natürliche Farben und die richtige Einstellung für das jeweilige Motiv erhält. Mit dem 2,1 Megapixel (1/2,7 Zoll-)CCD, dem lichtstarken Objektiv und der Mehrschichtvergütung bietet die MINOX DC 2111 alles, was eine Digitalkamera ausmacht und sichert so dem Fotografen unvergeßliche Aufnahmen.

Für die unkomplizierte Übertragung der Bilddateien auf den Computer besitzt die MINOX DC 2111 eine digitale USB-Schnittstelle.

Mit der mitgelieferten Software können die Fotos am PC nachbearbeitet und an Freunde oder Bekannte weitergeleitet werden.

Kompakte Abmessungen und die einfache Handhabung lassen das Leichtgewicht (nur 181 g) zu einem ständigen Begleiter werden. Im Lieferumfang sind weiterhin eine CD-ROM, 4 Mignon-Zellen, eine Handschlaufe, das USB-Kabel und ein Handbuch enthalten.

DIGITAL PHOTOGRAPHY WITH MINOX

Digital cameras are gradually taking up a key position in the photo market. Following the successful introduction of the MINOX DC 1311, MINOX is now presenting the new digital compact camera MINOX DC 2111 with 2.1 million pixel. The camera is really easy to handle making it ideal for those getting started in the world of digital photography. Just like its predecessor, operating this digital companion requires no special previous knowledge, guaranteeing unlimited photographic fun.

Simple menu operation and clearly defined symbols make it easy to quickly change over between shooting the picture, reproduction and the save function. By actuating the shutter the user can immediately view the shot on the large TFT display and then decide whether to save it or not. The automatic white balance provides

optimal exposure even in difficult light conditions and gives the user natural color rendition and the correct adjustment for the subject in view every time. With the 2.1 mega pixel (1/2.7 inch) CCD, the fast lens and multiple coating the MINOX DC 2111 has everything a digital camera needs and the photographer can be sure of unforgettable images.

Uncomplicated transfer of the image files to the computer is carried out via the digital USB interface of the MINOX DC 2111. Using the software supplied the pictures can then be further processed on the PC and sent to friends or relations.

Compact dimensions and easy operation make this lightweight camera (just 181 g) an ideal companion for every occasion. The scope of delivery includes a CD-ROM, batteries, a wrist cord, the USB cable and a handbook.

MINOX

GERMANY



PRODUKT-INFORMATION

Technische Daten

Aufzeichnung	JPEG, EXIF 2,1
Speichermedien	8 MB intern und Compact Flash Karten (Typ I Slot)
Speicherkapazität	10 - 86 Aufnahmen (interner Speicher)
Bildsensor	2,1 Mega Pixel (1/2,7" CCD), 24 Bit Farbe (RGB)
Bildauflösung	Fein: 1600 x 1200; Normal: 800 x 600
Objektiv	Autofocus/Macro F 2,8 - 7,2, Brennweite f = 6,5
Zoom	2x digital
Weißabgleich	Vollautomatisch, Vorauswahl: Tageslicht, Kunstlicht, Neonlicht
Monitor	1,6" Farb-TFT-LCD
Sequenzmodus	Aufnahmeintervall < 6 Sek.; Bildwiedergabe < 6 Sek.
Sprachen	deutsch, engl., franz., spanisch, portugiesisch, japanisch, chinesisches
Treiber	PC / MAC (ab WINDOWS'98/2000/ME/MacOS 8.6)
Software	MGI Photo Suite III SE
Externe Anschlüsse	AC power port, USB-Anschluß; Video-Ausgang (NTSC oder PAL)
Stromversorgung	4 Mignon AA (Alkaline, NiMH o. Lithium); Netzadapter (optional)
Abmessungen	106 x 70 x 52 mm
Gewicht	181 g (ohne Batterien)
Lieferumfang	4 AA-Batterien; Handschlaufe; USB-Kabel; CD-ROM; Handbuch
Bestell-Nummer:	60601

Technical data

File format	JPEG, EXIF 2,1
Memory	8 MB internal and external: Compact Flash Cards (Typ I Slot)
Storage	10 - 86 images (internal)
Image sensor	2.1 mega pixels (1/2.7" CCD), 24 Bit color (RGB)
Image resolution	fine: 1600 x 1200; normal: 800 x 600
Lens	Autofocus / macro: F 2,8 - 7,2, focal length f = 6,5
Zoom	2x digital
White balance	Auto; manual: daylight, lamp & fluorescent
Display screen	1.6" Color TFT-LCD
Processing time	Interval during taking pictures: < 6 sec.; playback time < 6 sec.
Language	english, german, french, spain, portuguese, japanese, chinese
Driver	PC / MAC (WINDOWS'98/2000/ME/MacOS 8.6 or later)
Software	MGI Photo Suite III SE
Connectors	AC power port, USB-port; Video-output (NTSC or PAL)
Power	4 x AA (Alkaline, NiMH or Lithium); AC-DC adapter (optional)
Dimensions	106 x 70 x 52 mm
Weight	181 g (without batteries)
Scope of delivery	4 AA-batteries, wrist cord, USB-cable, CD-ROM, handbook
Order number	60601

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4 • D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0 • Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
e-mail: info@minox.com • <http://www.minox.com>

MINOX DC 1311

DIGITAL FOTOGRAFIEREN MIT MINOX

Digitale Kameras sind in der heutigen Zeit zu einem vielseitigen Begleiter des Alltags geworden. Rechtzeitig zum Sommerbeginn bietet MINOX die Möglichkeit, mit neuester digitaler Technik zu fotografieren. Die kompakte und extrem bedienerfreundliche Kamera ist auch für Einsteiger in die digitale Welt geradezu ideal, da man ohne große Vorkenntnisse schnell mit der Kamera arbeiten kann: Somit ist grenzenloser Fotospaß garantiert.

Die einfache Menüführung und die leicht zu erkennende Symbolik lassen problemlos und schnell zwischen Aufnahme, Wiedergabe und Speicherfunktion wählen. Nach Betätigen des Auslösers kann der Benutzer die Aufnahme sofort in dem großen TFT-Display betrachten und entscheiden, ob er sie behalten oder verwerfen möchte. Der automatische Weißabgleich sorgt auch bei schwierigen Lichtverhältnissen für eine optimale Belichtung, so daß der Anwender immer natürliche Far-

ben und die richtige Einstellung für das jeweilige Motiv erhält. Mit dem 1,3 Megapixel CCD (1/2,7 Zoll-), dem lichtstarken Objektiv und einer Mehrschichtvergütung bietet die MINOX DC 1311 alles, was eine Digitalkamera ausmacht und sichert so dem Fotografen unvergeßliche Aufnahmen.

Für die unkomplizierte Übertragung der Bilddateien auf den Computer besitzt die MINOX DC 1311 eine digitale USB-Schnittstelle. Mit der mitgelieferten Software können die Fotos am PC nachbearbeitet und an Freunde und Bekannte weitergeleitet werden. Die MINOX DC 1311 bewahrt die schönsten Eindrücke in einem digitalen Tagebuch auf.

Kompakte Abmessungen und die einfache Handhabung lassen das Leichtgewicht (nur 189g) zu einem ständigen Begleiter werden. Im Lieferumfang sind weiterhin eine CD-ROM, 4 Mignon-Zellen, eine Handschlaufe, das USB-Kabel und ein Handbuch enthalten.

DIGITAL PHOTOGRAPHY WITH MINOX

Digital cameras have already become a versatile tool for everyday use. Right on time for the summer season there is a new product from MINOX which uses the very latest digital technology. This compact and extremely easy to handle camera is also ideal for beginners entering the world of digital photography. Without special previous knowledge anyone can quickly learn to shoot with this camera, promising unlimited photographic fun.

Simple menu operation and clear and visible symbols permit an easy selection between shooting photos, reproduction and storage function. After pressing the shutter release the user can view the shot in the spacious TFT display and decide on whether to save it or not. The automatic white balance provides optimum exposure even in bad light, giving the user natural colours and the right ad-

justment for the subject matter in view every time. With the 1.3 mega pixel (1/2,7") CCD, the high-speed lens and multiple coating the MINOX DC 1311 has everything a digital camera needs, guaranteeing the photographer unforgettable pictures.

For uncomplicated transfer of the image files to the computer the MINOX DC 1311 has a digital USB interface. Using the provided software the photos can then be further processed on the PC and sent to friends and family. The MINOX DC 1311 keeps those very special moments in a digital diary. Compact dimensions and easy operation make this lightweight camera (just 189 g / 6.6 oz) an ideal companion for every occasion. The scope of delivery also includes a CD-ROM, 4 round cell batteries, a wrist cord, the USB cable and a handbook.

MINOX

GERMANY



PRODUKT-INFORMATION

Technische Daten

Aufzeichnung	JPEG, EXIF 2,1
Speichermedien	8 MB intern und Compact Flash Karten (Typ I Slot)
Speicherkapazität	17 - 50 Aufnahmen (interner Speicher)
Bildsensor	1,3 Mega Pixel (1/2,7" CCD), 24 BIT (RGB) color
Bildauflösung	Fein: 1280 x 960; Normal: 640 x 480
Zoom	2x digital
Weißabgleich	Vollautomatisch, Vorauswahl: Tageslicht, Kunstlicht, Neonlicht
Sequenzmodus	Aufnahmeintervall < 4 Sek.; Bildwiedergabe < 2 Sek.
Sprachen	D, UK, J, F, Sp
Treiber	PC/MAC (ab WINDOWS'98/2000/ME/MacOS 8.6)
Software	MGI Photo Suite III SE
Externe Anschlüsse	AC power port, USB-Anschluß; Video-Ausgang (NTSC oder PAL)
Stromversorgung	4 Mignon AA (Alkaline, NiMH o. Lithium); Netzadapter (optional)
Abmessungen	105 x 66,5 x 48 mm
Gewicht	189 g (ohne Batterien)
Lieferumfang	4 AA-Batterien; Handschlaufe; USB-Kabel; CD-ROM; Handbuch
Bestell-Nummer:	60600

Technical data

File format	JPEG, EXIF 2,1
Memory	8 MB internal and external: Compact Flash Cards (Typ I Slot)
Storage	17 to 50 images (internal)
Image sensor	1.3 mega pixels (1/2,7" CCD), 24 BIT (RGB) color
Image resolution	fine: 1280 x 960; normal: 640 x 480
Zoom	2x digital
White balance	Auto; manual: daylight, lamp & fluorescent
Processing time	Interval during taking pictures: < 4 sec.; playback time < 2 sec.
Language	D, UK, J, F, Sp
Driver	PC/MAC (WINDOWS'98/2000/ME/MacOS 8.6 or later)
Software	MGI Photo Suite III SE
Connectors	AC power port, USB-port; Video-output (NTSC or PAL)
Power	4 x AA (Alkaline, NiMH or Lithium); AC-DC adapter (optional)
Dimensions	105 x 66.5 x 48 mm
Weight	189g (without batteries)
Scope of delivery	4 AA-batteries, cord, USB-cable, CD-ROM, handbook
Order number	60600

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4 • D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0 • Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
e-mail: info@minox.com • <http://www.minox.com>

Änderungen in Konstruktion, Ausführung, Angebot und Preis vorbehalten.
Design, features, supply and price are subject to change.

Produkt-Information Best.Nr. / order number: 99212 (d)(e)

MINOX

GERMANY



PRODUCT INFORMATION

MINOX DC 4211

A DIGITAL CAMERA DESIGNED TO BE STYLISH AND SLIM

The MINOX DC 4211 is another example in the Minox range of small and flat digital cameras: 4.2 million pixels, 3x optical zoom and a large 2" TFT color monitor all packed into an elegant aluminum body make this high featured digital camera a product that combines function and design very well indeed.

The MINOX DC 4211 has a CCD image sensor of 4.2 megapixel and boasts a fast, high-performance, multi coated MINOCTAR lens. The 3x zoom lens has autofocus which allows the user

a higher degree of freedom for creative picture composition. A combination of the individual adjustment to the 4.2 megapixel sensor, the MINOCTAR lens, along with the electronics and software of the MINOX DC 4211, all ensure dynamic images with natural color rendition. The automatic white balance makes sure that exposures are correct, even in poor light, providing the natural colors expected from a camera of this quality. The four flash functions make use of the best available lighting conditions for the best use of flash at all times. A fast

image sequence and minimal shutter release delay allow for spontaneous snapshots just when you need them. Also, voice recordings can be added to each shot. The optional video recording feature of the new DC 4211 opens up a completely new area of photography for the user, making it possible to capture those fleeting moments on video as well.

The large 2.0" TFT color monitor lets you take a look at the image right away, both during and after the shot, and provides an excellent level of viewing, even in sunlight, thanks to the pin-sharp definition and overall brilliance of the monitor.

For easy transfer of the image files to the computer, the MINOX DC 4211 comes complete with a digital USB interface. Using the software supplied, pictures can be touched up on the PC and mailed directly friends and family.

The extremely compact size of just 88.5 x 24 x 54.5 mm make this lightweight camera ideal to be carried anywhere for use at any time under any conditions. Complete with a rechargeable Li-Ion battery, 32 MB SD Card, pouch case, wrist strap, USB cable, video cable, CD-ROM and user's manual.

TECHNICAL DATA

Image Sensor	1/2.5" 4.2 Mega Pixel CCD Sensor
Resolution	2,272 x 1,704 pixels / 1,600 x 1,200 pixels / 1,280 x 960 pixels 640 x 480 (still) / 320 x 240 (video)
Colour	24-bit RGB
Lens	Autofocus MINOCTAR lens
Aperture	f/2.8 ~ f/4.8
Focusing range	0.35 m to infinity (Macro Tele) / 0.06 m to infinity (Macro Wide Angle) 0.50 m to infinity (Standard)
Exposure	Auto / Portrait / Landscape
Exposure compensation	-2.0 ~ +2.0 EV (1/3 EV steps)
Focal length	f/5.4 mm ~ 16.2 mm (corresponds to 32 - 96 mm with 35 mm format)
Shutter speed	1/2 ~ 1/1000 sec
Zoom	3x optical; 1x - 3.6x digital (capture mode); 2x and 4x (playback mode)
White Balance	Auto, Manual, Preselection: Daylight, Cloudy, Fluorescent 1 or 2, Incandescent
LCD	2.0" LTPS-TFT colour-LCD
Flash	integrated
Flash program	Auto, Red-Eye-Reduction, Off, Fill-in
ISO-Sensitivity	50/100/200; Auto: ISO 50-200
Voice record	Voice recordings can be added to every photo
Self-Timer	10 sec, 2 sec, 10+2 sec
File format	JPEG (EXIF 2.2), DCF, DPOF, AVI
Image quality	Fine / Standard / Economy
Memory	external memory with SD card up to 512 MB.
Language support	German, Engl., F, I, Sp, Por., Chin. (Traditional), Chin. (Simplified)
Software	MGI Photo Suite III SE, Photo Vista
System requirements	Windows 98/98SE/2000/ME/XP; Mac OS 8.6 or later
Connectors	DC-port, USB-1.1-port, Audio/Video-output (NTSC or PAL)
Power	rechargeable Li-Ion Battery, AC-DC-Adapter (5 V)
Dimensions	88.5 x 24 x 54.5 mm / 3.48 x 0.94 x 2.14 inch
Weight	approx. 125 g / 4.4 oz
Complete with	Rechargeable Li-Ion Battery, pouch, wrist cord, USB-cable, video-cable, USB-power-supply-adaptor, CD-ROM, manual, SD card (32 MB)
Order number	60617



MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0
Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
E-mail: info@minox.com
www.minox.com



PRODUKT-INFORMATION

MINOX DC 4211

DIGITALKAMERA IM AKTUELLEN SLIM-LINE-LOOK

Die MINOX DC 4211 ist ein Meilenstein im Segment kleiner und flacher Digitalkameras: 4,2 Millionen Pixel, 3-fach optischer Zoom sowie ein großer 2 Zoll TFT-Farbmonitor im eleganten, ultra-flachen Aluminiumgehäuse machen diese leistungsstarke Digitalkamera zu einem begehrten Objekt, bei dem Funktion und Form eine perfekte Verbindung eingehen.

Die MINOX DC 4211 besitzt einen CCD-Bildsensor mit 4.2 Megapixel sowie ein licht- und leistungsstarkes MINOCTAR Objektiv mit Mehrschicht-

vergütung. Das 3-fach Zoom Objektiv verfügt über einen Autofocus und bietet dem kreativen Fotografen großen gestalterischen Freiraum. Individuell auf den 4.2 Megapixel-Sensor abgestimmt, führt das MINOCTAR Objektiv zusammen mit Elektronik und Software der MINOX DC 4211 zu Aufnahmen mit natürlicher Farbwiedergabe und hoher Dynamik. Der automatische Weißabgleich sorgt auch bei schwierigen Lichtverhältnissen für eine optimale Belichtung, so dass der Anwender immer natürliche Farben und die richtige Einstellung für das jeweilige Motiv

erhält. Die vier verschiedenen Blitzfunktionen ermöglichen eine optimale Abstimmung der Aufnahme auf die äußeren Gegebenheiten. Eine schnelle Bildfolge und die geringe Auslöseverzögerung gestatten spontane Schnappschüsse in allen Situationen. Mit der Option der Videoaufzeichnung eröffnet die neue DC 4211 dem Anwender ganz neue Möglichkeiten des Fotografierens, so dass unwiederbringliche Momente auch als Video festgehalten werden können.

Der große 2,0" TFT-Farbmonitor bietet mehreren Anwendern gleichzeitig eine bequeme und sofortige Bildbeurteilung während sowie nach der Aufnahme und ist durch seine Schärfe und Brillanz auch bei Sonnenlicht gut ablesbar.

Für die unkomplizierte Übertragung der Bilddateien auf den Computer besitzt die MINOX DC 4211 eine digitale USB-Schnittstelle. Mit der mitgelieferten Software können die Fotos am PC nachbearbeitet und direkt weitergeleitet werden.

Äußerst kompakte Abmessungen von nur 88,5 x 24 x 54,5 mm machen dieses Leichtgewicht zum ständigen Begleiter, mit dem jede Situation sofort im Bild festgehalten werden kann. Im Lieferumfang enthalten sind Li-Ionen Akku, SD-Karte (32 MB), Tasche, Trageriemen, USB- und Videokabel, CD-ROM, Handbuch.



TECHNISCHE DATEN

Bildsensor	1/2,5" 4,2 Mega Pixel CCD Sensor
Bildauflösung	2.272 x 1.704 pixels / 1.600 x 1.200 pixels / 1.280 x 960 pixels 640 x 480 (Standbild) / 320 x 240 (Video mit Ton)
Farbtiefe	24-bit RGB
Objektiv	Autofocus MINOCTAR Objektiv
Blende	f/2,8 ~ f/4,8
Fokussierbereich	0,35 m bis unendlich (Makro Tele); 0,06 m bis unendlich (Makro Weitwinkel); 0,50 m bis unendlich (Standard)
Belichtung	Auto / Portrait / Landschaft
Belichtungsmessung	Mehrfeld- oder Spot-Messung
Belichtungs Korrektur	-2,0 ~ +2,0 EV (in Schritten von 1/3 EV)
Aufnahme	Einzelbild / Serienbilder / Dauerlauf
Brennweite	f/5,4 mm ~ 16,2 mm (entspricht 32 - 96 mm bezogen auf Kleinbildfilm)
Verschlusszeiten	1/2 ~ 1/1000 sec
Zoom	3x optisch; 1x - 3,6x digital (Aufnahme-Modus); 2x und 4x (Wiedergabe-Modus)
Weißabgleich	Automatisch, Manuell, Vorauswahl: Tageslicht, Wolken, Neonlicht 1 oder 2, Glühbirne
Monitor	2,0" LTPS-TFT-Farbmonitor
Blitz	integriert (Reichweite 0,5 m - 2,7 m)
Blitzprogramme	Auto, Vorblitz gegen Rote-Augen-Effekt, Blitz aus/ Blitz an
ISO-Empfindlichkeit	50/100/200; Auto: ISO 50-200
Tonaufnahme	zu den aufgenommen Bildern können Sprachnotizen hinzugefügt werden
Selbstauslöser	10 sec, 2 sec, 10 + 2 sec
Aufzeichnung	JPEG (EXIF 2.2), DCF, DPOF, AVI
Aufzeichnungsqualität	Fein / Standard / Economy
Speichermedien	externer Speicher mit SD Karte bis zu 512 MB.
Unterstützte Sprachen	D, Engl., F, I, Sp, Por, Chin. (Traditional), Chin. (Simplified)
Software	MGI Photo Suite III SE, Photo Vista
Systemanforderungen	Windows 98/98SE/2000/ME/XP; Mac OS 8.6 oder spätere Version
Externe Anschlüsse	DC-Eingang (5V), USB-1.1-Anschluss, Audio/Video-Ausgang (NTSC oder PAL)
Stromversorgung	aufladbare Li-Ionen Akku, AC-DC-Adapter (5 V)
Abmessungen / Gewicht	88,5 x 24 x 54,5 mm / ca. 125 g
Lieferumfang	Li-Ionen Akku, Tasche, Handtrageriemen, USB-Kabel, Video-Kabel, USB-Netzteil-Adapter, CD-ROM, Handbuch, SD Karte (32 MB)
Bestellnummer	60617

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4
D-35578 Wetzlar, Germany
Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0
Fax: +49 (0) 6441 / 917-612
E-mail: info@minox.com
www.minox.com



PRODUKT-INFORMATION

MINOX DC 5211

DIE KLEINE DIGITALE MIT GROSSER LEISTUNG

Die MINOX DC 5211 mit 5.25 Megapixeln ist eine kompakte und leistungsstarke Kamera für den ambitionierten Amateur. Ausgestattet mit einem edlen Metallgehäuse, einem durchdachten Bedienungskonzept und der Möglichkeit zur Video- und Sprachaufzeichnung ist sie universell einsetzbar und eröffnet ganz neue Möglichkeiten des Fotografierens.

Das digitale MINOX Highlight besitzt einen CCD Bildsensor mit 5.25 Mio. Pixeln. Das leistungs-

und lichtstarke MINOCTAR Objektiv mit Mehrschichtvergütung und optischem 3-fach Zoom verfügt über Autofocus und bietet dem kreativen Fotografen durch die frei wählbaren Verschlusszeiten und Blenden großen gestalterischen Spielraum. Dank der individuellen Abstimmung auf den 5.25 Megapixel-Sensor erzielt das MINOCTAR Objektiv im Zusammenspiel mit Elektronik und Software der MINOX DC 5211 Aufnahmen mit natürlicher Farbwiedergabe und hoher Dynamik. Der automatische Weißabgleich

sorgt auch bei schwierigen Lichtverhältnissen für eine optimale Beleuchtung, so dass der Anwender immer natürliche Farben und die richtige Einstellung für das jeweilige Motiv erhält. Auch die vier verschiedenen Blitzfunktionen ermöglichen eine optimale Abstimmung der Aufnahme auf die äußeren Gegebenheiten.

Trotz der geringen Abmessungen verfügt die MINOX DC 5211 über einen 1.5" TFT-Farbmonitor, der eine sofortige Bildbeurteilung während und nach der Aufnahme ermöglicht. Der Einsatz von SD Speicherkarten bis zu 256 MB garantiert hohe Flexibilität. Eine schnelle Bildfolge und die geringe Auslöseverzögerung gestatten spontanes Fotografieren in allen Situationen.

Für die unkomplizierte Übertragung der Bilddateien auf den Computer besitzt die MINOX DC 5211 eine USB-Schnittstelle. Mit der mitgelieferten Software können die Fotos digital nachbearbeitet und direkt per E-Mail weitergeleitet werden. Aufgrund der Detailgenauigkeit und Schärfe lassen sich von den Aufnahmen – selbst in größeren Formaten – hervorragende Vergrößerungen erzielen.

Äußerst kompakte Abmessungen (93 mm x 35 mm x 58 mm) lassen die MINOX DC 5211 zum ständigen Begleiter werden. Das robuste Ganzmetall-Gehäuse unterstreicht die zeitlose Eleganz der Kamera. Im Lieferumfang enthalten sind 2 Li-Ionen Akkus, 16MB SD-Karte, Tasche, Trageriemen, USB- u. Video-Kabel, CD-ROM, Handbuch.

TECHNISCHE DATEN

Bildsensor	1/1,8" 5.25 Mega Pixel CCD Sensor
Bildauflösung	2,560 x 1,920 pixels / 2,048 x 1,536 pixels / 1,280 x 960 pixels 640 x 480 (Standbild) / 320 x 240 / 160 x 120 (Movie)
Farbtiefe	24-bit RGB, (8 bit x 3 Farben)
Objektiv	Autofokus MINOCTAR Objektiv
Blende	f/2.8 ~ f/4.7
Schärfebereich	0.30 m bis unendlich (Makro Tele) / 0.09 m bis unendlich (Makro Weitwinkel) 0.80 m bis unendlich (Standard) / manuelle Entfernungseinstellung möglich
Belichtung	Programm/TV/AV/Manuell/Portrait/Sport/Nacht
Belichtungsmessung	Mehrpunkt- oder Spot-Messung
Belichtungscompensation	Manuell: 0,5 EV Stepp, -2.0 ~ +2.0 EV
Aufnahme	Einzelbild/Serienbilder/Dauerlauf
Brennweite	f/7.2 mm ~ 21.6 mm (entspricht 35 ~ 105 mm bei Kleinbildfilm)
Verschlusszeiten	8 ~ 1/1500 s
Zoom	3x optischer Zoom und 2x digitaler Zoom (Aufnahme-Modus); 2x und 4x Zoom (Wiedergabe-Modus)
Weißabgleich	Automatisch, Vorauswahl: Sonne, Wolken, Neonlicht 1, Neonlicht 2, Glühbirne
Monitor	1,5" TFT-Farbmonitor
Blitz	integriert
Blitzprogramme	Auto, Fill-In (Aufhellblitz), OFF (Blitz aus) und Reduzierung Rote-Augen-Effekt
ISO-Empfindlichkeit	100 ~ 400 (Auto) / 100 / 100 - 200 / 100 - 400 außer Auto
Tonaufnahme	zu den aufgenommen Bildern können Sprachnotizen hinzugefügt werden
Selbstausslöser:	10 s, 2 s, 10 + 2 s, Intervall bis 10 s
Aufzeichnung	JPEG (EXIF 2.2), DCF, DPOF, M-JPEG, AVI
Speichermedien	externer Speicher mit SD Karte bis zu 512 MB. Fein/Normal/Standard 13/26/52 Bilder (mit 16 MB SD Karte)
Unterstützte Sprachen	D, Engl., J, F, I, Sp, Port., Chin. (Traditional und Simplified)
Software	MGI Photo Suite III SE, Photo Vista
Systemanforderungen	Windows 98/98SE/2000/ME/XP; Mac OS 8.6 oder spätere Version
Externe Anschlüsse	DC IN-Anschluss, USB-Anschluss, Video-Ausgang (NTSC oder PAL)
Stromversorgung	aufladbare Li-Ionen Akku, AC-DC, Adapter (5 V)
Abmessungen	93 x 35 x 58 mm
Gewicht	ca. 170 g
Lieferumfang	Li-Ionen Akku, SD Karte (16 MB), Tasche, Trageriemen, USB- u. Video-Kabel, CD-ROM
Bestellnummer	60614

MINOX GmbH

Walter-Zapp-Str. 4

D-35578 Wetzlar, Germany

Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0

Fax: +49 (0) 6441 / 917-612

E-mail: info@minox.com

www.minox.com