

{slimbox images/stories/accessories/flashes/bt225_vorn_klein.jpg,
images/stories/accessories/flashes/bt225_vorn_klein.jpg, Computerblitz Praktica BT 225;
images/stories/accessories/flashes/bt225_hinten_klein.jpg, , Rückansicht Computerblitz BT
225}

Das Computerblitzgerät Praktica BT 225 wurde für Pentacon Dresden von Elgawa Plauen, dem üblichen Produzenten für Fotoblitzgeräte in der DDR, gebaut. Die vollständige Bezeichnung lautete: "VEB Transformatoren- und Röntgenwerk "Hermann Matern" Dresden, Betrieb des VEB Kombinat Automatisierungsanlagenbau, Werk Elgawa Plauen".

Es handelt sich um ein Computerblitzgerät der so genannten zweiten Generation.

Über die Bauzeit ist mir nichts näheres bekannt, jedoch kann fast mit Sicherheit gesagt werden, dass mit der politischen Wende 1990 auch die Produktion des BT 225 gestoppt wurde.

Das BT 225 ist ein recht seltenes Blitzgerät, soweit mit bekannt ist wurde es nur exportiert und über das Versandhaus "Quelle" in der BRD verkauft.

Die kompakte Gehäuseform mit dem Schwenkreflektor teilt es sich mit dem Amateurblitzgerät B220 und dem für den Binnenmarkt bestimmten BC 222.

Wie beide Geräte auch wird es durch 4 Batterien (Größe R6 / AA / Mignon) betrieben und ermöglicht damit eine Blitzanzahl von mehr als 250 Stück pro Batteriesatz. Allerdings ist diese Angabe ein absoluter Mindestwert, denn durch die Energiesparfunktion wird in den meisten Fällen nur ein Bruchteil der vollen Leistung abgerufen, wodurch sich die Gesamtzahl der erzeugbaren Blitze wesentlich vergrößert. Akkus lassen sich mit dem Gerät nicht betreiben. Verantwortlich dafür ist die kleinere Zellspannung von 1,2V gegenüber 1,5V von Batterien, das heißt bei vier Akkus im Gerät liegen nur noch $4 \times 1,2 = 4,8V$ statt 6V an. Diesen Spannungsunterschied von 20% weniger kann das im Blitzgerät eingebaute Netzteil nicht wettmachen.

Da es bei diesem Gerät sehr große Ähnlichkeiten mit dem BC 222 gibt, sollen im Folgenden die Unterschiede aufgezählt werden.

- **Leitzahl** 25, bezogen auf 100 ISO
- **Blitzwiederholzeit** 0,5s - 5s

Computerblitzgerät Praktica BT 225

Geschrieben von: NovaTronic

Montag, 19. Januar 2009 um 12:45 Uhr - Aktualisiert Montag, 19. Januar 2009 um 22:56 Uhr

Die anderen technischen Eigenschaften teilt es sich mit dem Schwestermodell BC 222:

- **Brenndauer** des Blitzes etwa 1/2000s (je nach Lichtsituation auch wesentlich kürzer)
- **Farbtemperatur** etwa 5500 K
- **Gewicht** etwa 250 g
- **Einsatztemperatur** +5°C...35°C

Die Betriebsmodi wie auch die Bedienung gleichen dem BC 222. Unterschiedlich sind nur die Meldeleuchten für "Blitz bereit" und "Belichtung ok" auf der Rückseite. Die sind beim BT 225 getrennt ausgeführt, während das BC 222 dafür eine zweifarbige LED eingebaut bekam.

Das Gerät ermöglicht die Anwendung in drei verschiedenen Betriebsarten, diese sind manueller Blitz, Computerblitz und TTL-Computerblitz.

1. Manueller Modus

Im manuellen Modus ("M" auf dem rechten Schalter) ähnelt es dem Schwestermodell B220. Die an der Kamera einzustellende Blende kann mit der aufgedruckten Blendentabelle ermittelt werden.

In dieser Betriebsart wird immer die gleiche (maximale) Blitzintensität abgegeben, die Stellung des linken Schiebeschalters hat darauf keinerlei Einfluß.

2. Automatischer Modus

Der Modus "Computerblitz" ("A" auf dem rechten Schalter) ermöglicht eine variable Blitzintensität.

Dabei misst das Blitzgerät selbst die reflektierte Lichtmenge im Motivbereich und schaltet bei genügender Belichtung die Blitzröhre sofort aus. Die Messung geschieht dabei durch eine kleine Öffnung im frontalen Typenschild hindurch.

Die Wahl der Arbeitsblende richtet sich in dieser Betriebsart nach der Stellung des linken Schalters, es sind prinzipiell zwei Blenden möglich.

3. TTL-Modus

Im TTL-Modus ("A" auf dem rechten Schalter sowie "FAC" ["Full Automatic Control"] auf dem linken Schalter) obliegt die Steuerung des Elektronenblitzes nicht mehr der Elektronik im Blitzgerät selbst, sondern es findet eine (im Vergleich mit den heutigen Datenbussen primitive) Kommunikation mit dem Fotoapparat über die Kontakte im Blitzschuh statt. Dabei ist das BT 225 mit allen Kameras kompatibel, die den SCA-321-Standard ("Special Camera Adapter") einhalten.

Die Kommunikation zwischen Blitzgerät und Kamera erfolgt über die folgenden vier Leitungen:

- **Massekontakt** (Metallschiene, die den Blitz festhält)
- **CC-Kontakt** (Signal "charge completion"),
- **X-Kontakt** (Mittelkontakt)
- **TEF-Kontakt** (Signal, dass Lichtmenge ausreichend ist)

4. Abläufe im Einsatz mit der Praktica BX 20

Im folgenden sollen die Funktionsabläufe beim TTL-Blitzen anhand des Beispiels mit der Praktica BX20 erläutert werden:

Das Blitzgerät wird aufgesteckt, der rechte Schalter auf "A", der linke Schalter auf "FAC" gestellt. Sobald die LED am Blitzgerät rot aufleuchtet, ist der im Gerät eingebaute Blitzkondensator mit der benötigten Energie geladen und das Gerät damit blitzbereit. Diesen Zustand meldet es per CC-Kontakt an die Kamera.

Befindet sich diese im Modus "Auto", wird die Belichtungsmessung abgeschaltet, die Verschlusszeit auf 1/90s festgelegt und im Sucher leuchtet das Blitzsymbol. Dieses sagt dem Fotografen, dass das Blitzgerät aufgeladen ist. Wird der Auslöser gedrückt, klappt der Spiegel nach oben und der erste Verschluss wird heruntergefahren. Sofort danach gibt die Kamera das Signal zur Blitzzündung per X-Kontakt ans Blitzgerät, welches den Blitz auslöst.

Wenn die Kameraelektronik festgestellt hat, dass genügend Licht auf den Film gefallen ist, gibt sie diese Information per TEF-Kontakt ans Blitzgerät, welches sofort die Blitzröhre löscht.

Gemessen wird also in der KAMERA, daher auch der Begriff TTL-Blitz ("Through The Lens" - durch die Linse).

5. Zusammenfassung

Die veränderliche Lichtmenge aus dem Blitzgerät, die für die korrekte Filmbelichtung sorgt, wird also dadurch realisiert, dass bei gleicher Verschlusszeit an der Kamera die Dauer des Blitzes variiert wird. Technisch geschieht dies, indem ein elektronisches Bauelement (Thyristor) den Stromkreis öffnet, sobald das TEF-Signal seitens der Kamera anliegt. Dabei kommt der Stromfluss zum Erliegen und der Elektronenblitz erlischt sofort.

Der Blitzkondensator wird also immer gleich stark aufgeladen, aber unterschiedlich stark entladen, je nachdem wie lange der Blitz leuchten soll. Der Unterschied zum BC 222 besteht

Computerblitzgerät Praktica BT 225

Geschrieben von: NovaTronic

Montag, 19. Januar 2009 um 12:45 Uhr - Aktualisiert Montag, 19. Januar 2009 um 22:56 Uhr

also vor allem darin, dass die nicht benötigte Energie keinesfalls vernichtet wird (beim BC 222 durch Kurzschluss des Kondensators), sondern nur die Energie entnommen wird die auch benötigt ist.

Als positiver Nebeneffekt tritt noch die unter Umständen wesentlich kürzere Aufladezeit auf, falls im vorherigen Blitz nur eine Teilmenge an Energie aus dem Kondensator entnommen wurde. In diesem Fall muss das eingebaute Netzteil nur eine kleine Teilmenge in den Kondensator nachliefern, u.U. steht das Blitzgerät sofort wieder zur Verfügung.