

IN BETRIEBSETZUNG

DAS EINSETZEN DER BATTERIEN

Nach Abschrauben der Deckplatte werden in die hierfür vorgesehenen Öffnungen 6 Monozellen von je 1.5 Volt so eingesetzt, daß von links nach rechts beginnend die Batterien abwechselnd mit dem Kopf nach oben, die nächste mit dem Kopf nach unten eingelegt werden. Ein eventuell vorhandener Schutzstreifen am Boden der Batterien ist vorher abzureißen.

Eine normale 3-Volt Stabbatterie wird in die vorgesehenen Klemmschuhe (1) eingesetzt. Sodann wird die Deckplatte mit den Kontaktschienen nach unten aufgesetzt und festgeschraubt.

Der in der vorderen rechten Ecke befindliche Schaltknopf (2) kann mit einer kleinen Münze je nach der zur Verfügung stehenden Wechselstromspannung im Netz auf 110 Volt resp. 220 Volt eingestellt werden. An Gleichstrom darf das Gerät nicht angeschlossen werden. Soll das Gerät mit Batterien betrieben werden, so versorge man das Netzanschlußkabel innerhalb der Kassette und schließe diese. Nur das Kamera-Anschlußkabel hängt aus der Kassette heraus.

DAS ANSCHLIESSEN DER KABEL

Das Kabel des Reflektors wird in die Steckerbuchse (3) so eingesteckt, daß der am Stecker befindliche rote Punkt nach oben weist. Das dünnere aus der Kassette kommende Kabel mit dem Synchro-Stecker wird mit der Kamera verbunden.

Wird das Gerät mit den Batterien betrieben, so ist der Schalter an der Seite der Kassette mit dem weißen Knopf auf „Batt“ zu stellen, bei Anschluß an das Netz (Wechselstrom) wird der Schalterknopf in die Stellung „Netz“ gebracht. Nach Außerbetriebsetzung des Gerätes ist der Schalter auf „Aus“ zu stellen.

Bei Netzanschluß ist die Verwendung eines Verlängerungskabels erforderlich.

DAS ÜBERPRÜFEN DER SYNCHRONISIERUNG

Um die richtige Einstellung der Synchronisierung im Kameraverschluß zu überprüfen, verfährt man wie folgt:

Man setze die Kamera auf ein Stativ und hebe die Rückwand ab, resp. klappe sie herunter, so daß man von rückwärts in die Kamera hineinsehen kann. Die Kamera wird aus 1 — 2 Meter Entfernung gegen eine weiße Fläche gerichtet, die vom RAPIDO-Reflektor beleuchtet werden soll. Stellen Sie den Verschluß auf $\frac{1}{25}$ Sek. und öffnen Sie die Blende ganz. Beim Abdrücken beobachten Sie nun die weiße Fläche durch das Objektiv. Sehen Sie eine helle Kreisscheibe, so ist die Synchronisierung in Ordnung. Sehen Sie aber eine sternförmige Figur, dann waren die Verschlußlamellen zur Zeit des Blitzes noch nicht ganz geöffnet oder sie haben sich bereits zu schließen begonnen. Die Korrektur der Synchronisierung kann nun auf einfache Weise vorgenommen werden, indem die Regulierschraube (4) oben rechts in der Kassette des Gerätes mittels eines Schraubenziehers ganz wenig nach rechts, resp. nach links gedreht wird. Eine Verdrehung der Schraube im Uhrzeigersinne ergibt eine Verzögerung des Blitzes, während eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn eine frühere Aus-

gestellt wurde, vorausgesetzt, daß die Synchronisierung richtig funktioniert (siehe Absatz über „Überprüfung der Synchronisierung“).

Bei Verschlüssen mit sogenannter „M“-Synchronisierung, die für normale Blitzlichtbirnen, also mit einem Verzögerungsfaktor, arbeiten, stellt man den Verschuß auf $\frac{1}{25}$ Sek. und überprüft die Synchronisierung. Die Gefahr eines Verwackelns besteht nicht, da die Expositionszeit auf jeden Fall nur $\frac{1}{1000}$ Sek. beträgt. Zusätzliche starke Beleuchtung des Aufnahmegegenstandes durch fremde Lichtquellen ist zu vermeiden, da sonst bei bewegten Objekten leicht Doppelbilder entstehen können.

Bei Kameras mit Schlitzverschlüssen (Leica, Contax etc.) sind die Anleitungen des Fabrikanten hinsichtlich Verschußeinstellung bei Elektronenblitzaufnahmen zu beachten.

WELCHE BLENDE ?

Abgesehen von der Entfernung zwischen Blitzgerät und Aufnahmegegenstand kann die Belichtung des Filmes nur durch die Blendenöffnung beeinflusst werden. Jeder Aufnahmedistanz entspricht somit eine bestimmte Blendenöffnung, die durch die sogenannte LEITZAHL ermittelt werden kann.

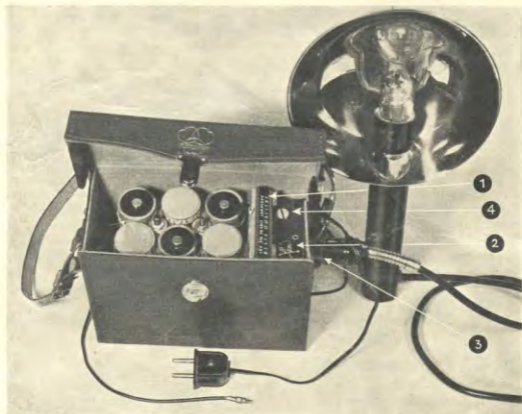
Leitzahl = Entfernung mal Blende

$$\text{Blende} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Entfernung}}$$

Für das RAPIDO Gerät wurde bei Verwendung hochempfindlicher Filme (21/10 Din) und entsprechender Entwicklung (siehe nächsten Absatz) eine Leit-



$\frac{1}{25}$ Sek. Während der Aufnahme wurde die Kamera seitlich geschwenkt. Durch den Elektronenblitz wurden trotz der Kamerabewegung alle Gegenstände scharf abgebildet, nur die Glühbirne erscheint in die Länge gezogen.



lösung des Blitzes bewirkt. So ist z. B. bei Anwendung einer Verschlussgeschwindigkeit von $\frac{1}{100}$ Sek. eine geringere Verzögerung erforderlich. Wiederholte Blitzversuche werden Ihnen zeigen, ob sich das Bild im Objektiv verbessert hat oder nicht.

WELCHES FILMMATERIAL ?

Das Licht des RAPIDO Elektronenblitzes besitzt eine sehr hohe Farbtemperatur (ca. 6500° Kelvin) und entspricht demnach dem Sonnenlicht um die Mittagszeit. Alle ortho- und panchromatischen Emulsionen hoher Empfindlichkeit (21/10 Din resp. 100 ASA Tageslichtempfindlichkeit) eignen sich für Elektronenblitzaufnahmen. Aber auch Filme geringerer Empfindlichkeit (17/10 Din resp. 64 ASA Tageslichtempfindlichkeit) lassen sich, wo die Lichtstärke Ihres Objektivs und sonstige örtliche Verhältnisse es gestatten, ohne weiteres verwenden.

Bei Farbfilmen sollen nur Tageslicht-Emulsionen benützt werden.

WELCHE VERSCHLUSSGESCHWINDIGKEIT ?

Das RAPIDO Elektronenblitz-Gerät läßt sich mit allen Kameras, deren Verschluss eine Synchronisierungs-Einrichtung besitzt, verwenden. Am zweckmäßigsten sind Verschlüsse mit sogenannter „X“-Synchronisierung, bei denen der Blitz in dem Moment ausgelöst wird, wo die Verschlussblattemellen vollkommen geöffnet sind. Da der Elektronenblitz nur eine Dauer von ca. $\frac{1}{1000}$ Sek. hat, ist es gleichgültig, ob der Kameraverschluss auf $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$ oder $\frac{1}{100}$ Sek. ein-

zahl von 20 ermittelt. Das heißt: Dividiert man die Zahl 20 durch die Entfernung in Meter vom Aufnahmegegenstand — sagen wir 3 Meter — so ergibt dies eine Blende von rund 6.8.

Bei besonders hellen Objekten kann die nächst kleinere Blende, bei dunklen Gegenständen und Aufnahmen in großen Räumen oder im Freien bei Nacht die nächst größere Blende genommen werden.

Bei Verwendung von Filmen mittlerer Empfindlichkeit (17/10 Din) kommt eine Leitzahl von 15 in Anwendung.

DIE ENTWICKLUNG VON ELEKTRONENBLITZ-AUFNAHMEN

Jeder gute und frische Metol-Hydrochinon-Entwickler kann verwendet werden, doch soll die Entwicklungsdauer von richtig belichteten Filmen um mindestens 50% gegenüber gewöhnlichen Aufnahmen verlängert werden. Feinkorn- und sehr langsam arbeitende Entwickler eignen sich im allgemeinen weniger gut für Elektronenblitz-Aufnahmen. Wir empfehlen die Verwendung von Spezialentwicklern.

Hat man auf ein und denselben Film sowohl Elektronenblitz-Aufnahmen als auch solche, die bei Tages- oder gewöhnlichem Kunstlicht gemacht wurden und will man daher einer verlängerten Entwicklungszeit aus dem Wege gehen, so gibt es nur einen Ausweg, der darin besteht, daß man die Elektronenblitz-Aufnahmen mit einer doppelt so großen Blende macht, als die Leitzahl verlangen würde. Es werden dann bei normaler Entwicklungsdauer auch von den Elektronenblitz-Aufnahmen gute Negative resultieren.

VERSCHIEDENE WINKEL

Die Schußbereitschaft des RAPIDO-Gerätes (Aufladung des Kondensators) wird durch das Aufflackern des Kontrollämpchens rückwärts am Lampengriff angezeigt. Bei Verwendung frischer Batterien erfolgt die Aufladung des Kondensators innerhalb von 6 Sekunden, bei Netzanschluß innerhalb von 1 — 2 Sekunden. Die erste Aufladung erfordert etwas längere Zeit. Während bei Netzanschluß unbeschränkt viele Blitze hintereinander ausgelöst werden können, erschöpfen sich naturgemäß Batterien nach einer gewissen Beanspruchung. Bei unmittelbar hintereinander folgenden Blitzen wird man die Batterien nach ca. 80 — 100 Aufnahmen erneuern müssen. Bei längeren Intervallen zwischen den Aufnahmen soll das Gerät zur Schonung der Batterien und des Kondensators mittels Schalter ausgeschaltet werden..

W A R N U N G

Das RAPIDO Blitzgerät ist ein Hochspannungs-Präzisionsapparat, der mit entsprechender Schonung und Achtsamkeit behandelt werden sollte.

Da sich innerhalb des Gerätes Betriebsspannungen von 500 Volt ergeben, ist es äußerst gefährlich, mit Werkzeugen daran herumzubasteln.

Im Falle von Störungen sollte das Gerät nur erprobten Fachleuten zur Überprüfung übergeben werden.