

Verwendung

Der elektrische Belichtungsverschluß, L-Nr. 171 048, ermöglicht die genaue Einhaltung selbst kürzester Belichtungszeiten und somit das Anfertigen von gleichmäßig geschwärzten Negativen. Außerdem gewährleistet der Belichtungsverschluß eine völlig erschütterungsfreie Belichtung, da die Belichtung getrennt vom Mikroskoprohr über eine Drucktaste erfolgt.

Einbau

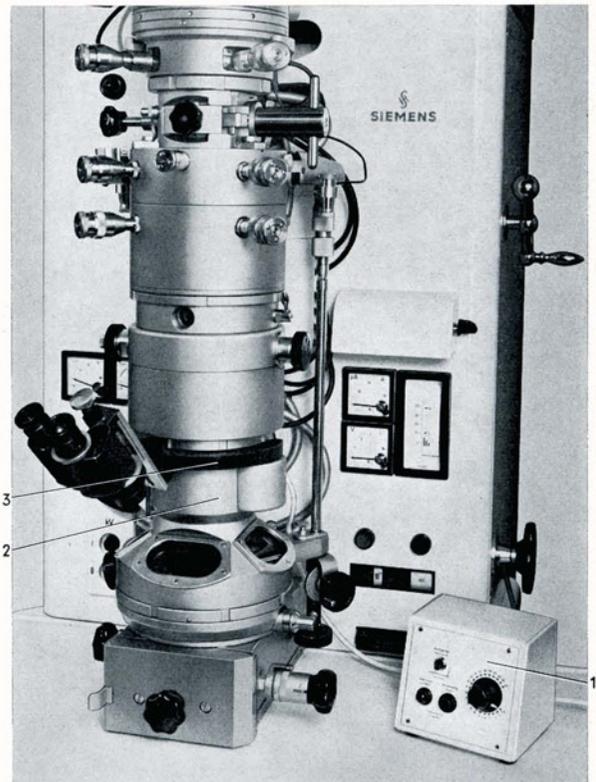
Der elektrische Belichtungsverschluß läßt sich auf einfache Art und Weise in alle Elektronenmikroskope Typ ELMISKOP I, I A und II mit normalem Projektivtubus nachträglich einbauen. Bei Geräten, die anstelle des normalen Projektivtubus mit einem Projektivtubus mit Filmkassette ausgerüstet sind, ist zusätzlich zum elektrischen Belichtungsverschluß das Projektivtubus-Unterteil mit den drei Einblickfenstern, Listen-Nr. 171 049, erforderlich. Zum Einbau ist das Projektivtubus-Oberteil am normalen Projektivtubus gegen das Tubus-Oberteil mit Verschluß (2) auszutauschen, das zum Lieferumfang des elektrischen Belichtungsverschlusses gehört. Weiterhin ist von der am Gerät befindlichen Lupe der normale Lupenhalter abzuschrauben und der mitgelieferte Lupenhalter (3) mit Hilfe der drei Befestigungsschrauben zu montieren. Der neue Lupenhalter unterscheidet sich vom alten durch eine breitere Gabel.

Beschreibung

Der elektrische Belichtungsverschluß besteht aus dem Projektivtubus-Oberteil mit Verschluß (2), dem Zeitgeber (1) mit Verbindungsleitungen und einem speziellen Lupenhalter (3).

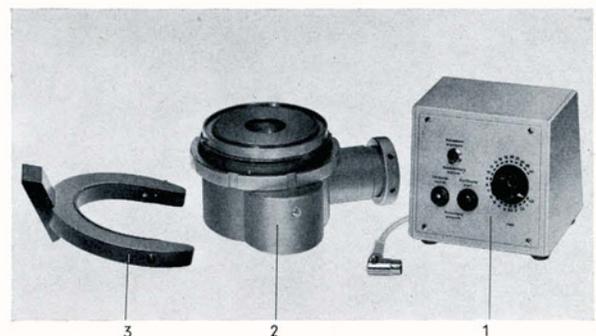
In das Projektivtubus-Oberteil ist ein aus zwei Segmenten bestehender Verschluß eingebaut. An der rechten Seite des Tubusoberteiles befindet sich in einem Gehäuse ein Drehmagnetsystem, das vom Zeitgeber ein- und ausgeschaltet wird und über eine Kupplung den Verschluß schließt und öffnet. Ein in das Gehäuse eingebauter Mikroschalter schaltet auf einen niedrigeren Haltestrom um. Während der Aufnahme, d. h. bei geöffnetem Verschluß, ist der Drehmagnet stromlos. Das Projektivtubus-Oberteil schirmt während der Übergangszeiten das Streufeld des Drehmagnets ab, so daß der Elektronenstrahl stets unbeeinflusst bleibt. Über eine Verbindungsleitung ist der Belichtungsverschluß mit dem Zeitgeber verbunden, der zweckmäßig auf dem Bedienungstisch des ELMISKOP aufgestellt und über eine Anschlußleitung mit einer der Steckdosen an der rechten Seite des ELMISKOP verbunden wird. Der Zeitgeber enthält eine monostabile Transistor-Kippstufe und die Bedienungselemente zum Steuern des Belichtungsvorganges. Mit Hilfe eines Kippschalters kann von „Beobachtung“ (Verschluß geöffnet) auf „Aufnahme“ (Verschluß geschlossen) umgeschaltet werden. Durch Drücken einer Auslösetaste wird der Belichtungsvorgang eingeleitet. Die gewünschte Belichtungs-

zeit kann an einem 22-stufigen Drehschalter zwischen 0,5 und 40 s eingestellt werden. Längere Belichtungszeiten beliebiger Dauer sind durch Betätigen des Kippschalters zu erreichen. Eine Kontroll-Lampe zeigt die Betriebsbereitschaft des Zeitgebers an.



1 Zeitgeber
2 Projektivtubus-Oberteil mit Verschluß
3 Lupenhalter

Bild 1 Elektrischer Belichtungsverschluß, eingebaut in ein ELMISKOP IA



1 Zeitgeber mit Verbindungsleitungen
2 Projektivtubus-Oberteil mit Verschluß
3 Lupenhalter

Bild 2 Einzelteile des Elektrischen Belichtungsverschlusses

Technische Daten

Netzanschluß	220 V, 50 und 60 Hz
Belichtungszeiten	
Momentaufnahmen (stufenweise einstellbar)	0,5-1-1,5-2-2,5-3-4-5-6-7-8-9- 10-12-14-16-18-20-25-30-35-40 s
Zeitaufnahmen	beliebig
Maße des Zeitgebers	150 mm × 140 mm × 140 mm
Gesamtgewicht des Belichtungs- verschlusses	13,6 kg

Lieferumfang

Projektivtubus-Oberteil mit Verschuß,
Lupenhalter,
Zeitgeber mit Verbindungskabel mit zweipoligem Tuchel-
Stecker und Netzanschlußkabel mit Terkostecker.

Bestellangaben

	Listen-Nr.	Preis
Elektrischer Belichtungsverschluß	171 048	
Projektivtubus-Unterteil	171 049	
mit 3 Einblickfenstern und Lagerböcken Befestigen der Schnelltriebe		
Ersatzteile		
Nutringmanschette 5 × 12 × 5		
Glühlampe 24 V, 0,08 A, Nr. 2802 Rafi	171 501	
Sicherung 0,2 A/250 V, Typ FN 1 flink	171 916	
Fa. Wickmann (G-Schmelzeinsatz)	171 718	