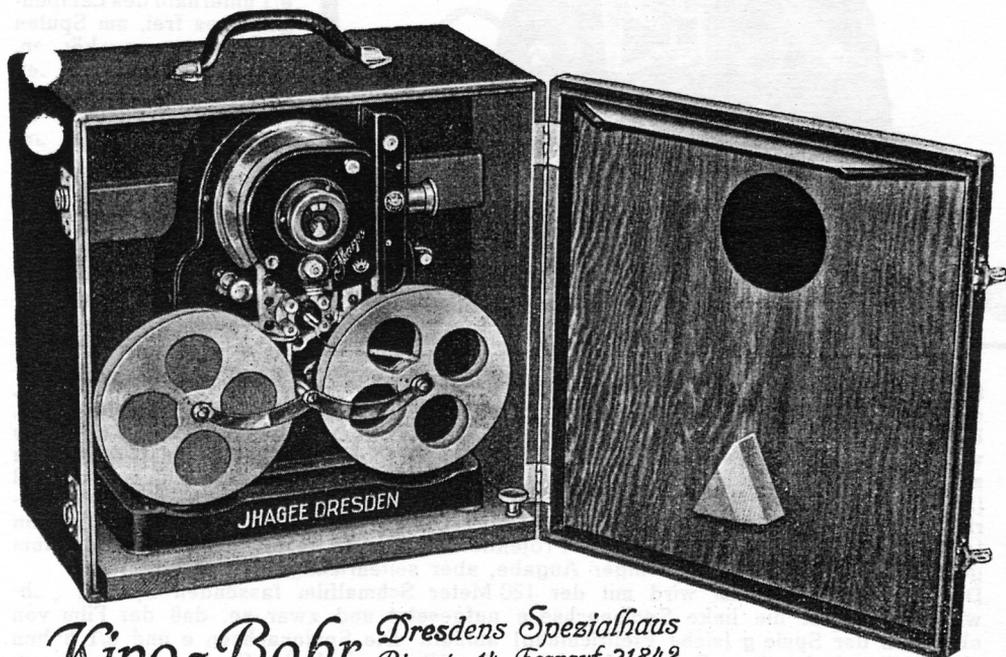


# GEBRAUCHSANWEISUNG

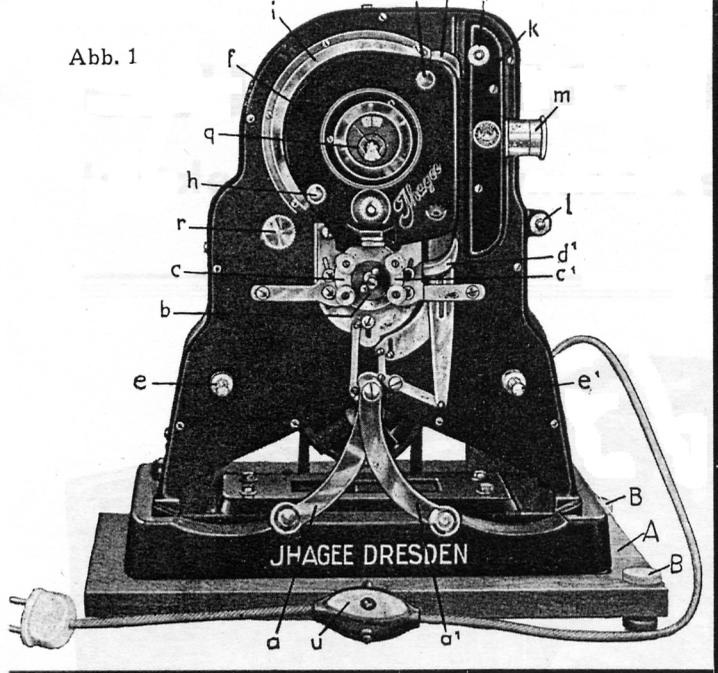
für den Ihagee-Schmalfilm-Projektor!



*Kino-Bohr* Dresdens Spezialhaus  
Ringstr. 14 Fernruf 21842

**Aufstellen des Apparates und sein Unterbringen im Koffer.** Der Ihagee — 16 mm — Schmalfilm-Projektor ist in seiner Bauart so gehalten, daß er sofort beim Aufstellen vorführbereit ist d. h., es ist nicht notwendig, Spulenträgerarme herauszuschwenken oder anzusetzen und dann noch Uebertragungsbiessen bzw. Schnüre, welche die Verbindung zur Aufwicklung herstellen, aufzulegen. Beim Nichtgebrauch und zum Transport wird der Projektor zum Schutz gegen Schmutz und Beschädigung mit dem Apparatebrett A in einen Koffer eingeschoben, wobei der Film eingelegt mit Spulen im Projektor belassen werden kann und somit jederzeit im Koffer vorführbereit bleibt. Das Apparatebrett A, auf dem der Apparat in Vertiefungen mit seinen Gummifüßen ruht, ist mit 2 Stellschrauben B versehen, die nach der Aufstellung des Projektors zum Einstellen desselben in der Höhenrichtung dienen. Beim Einschieben des Apparates in den Koffer ist darauf zu achten, daß die Stellschrauben für die Höheneinstellung bis zum Anschlag zurück geschraubt und die Spulenwirbel a und a/1 stets vor ihre Achse e und e/1 gelegt sind, da der Halteklötz für den Apparat am Kofferdeckel zwischen die Spulen hindurch faßt.

Abb. 1



**Einlege des Filmes.**  
 Beim Einlegen eines Filmes sind als erstes die beiden Spulenverriegelungen a und a/1 nach unten zu drehen [Abb. 1], wobei eine kleine Hemmung, das Einschnappen der Spulenverriegelung a und a/1 auf den Spulenachsen zu überwinden ist. Es sind dann beide Spulenachsen e und e/1 unterhalb des Lampengehäuses frei, um Spulen aufnehmen zu können. Mit dem Nachuntersuchen der Spulenverriegelung werden automatisch die an der Zahnrolle l anliegenden Druckrollenpaare c u. c/1 von der Zahnrolle b weggenommen, außerdem werden ein oberer Schleifenbildner d und ein unterer Schleifenbildner d/1 in seine Arbeitslage gestellt, dazu wird auch noch die Filmdruckschiene vom Film-

führungskanal abgehoben und der Greifer außer Eingriff gebracht, sodaß alle Stellen, die direkt mit dem Film in Berührung kommen, zum mühelosen Einlegen freigelegt sind. Beim Einlegen eines Filmes ist bei normaler Aufprojektion [Aufstellung des Projektors vor der Projektionswand auf gleicher Seite des beschauenden Publikums] darauf zu achten, daß die Titelschrift bzw. das Bild bei dem abwärts laufenden in den Filmkanal [zwischen Lampenhaus und Objektivkammer] einzuführenden Film in der Projektionsrichtung gesehen auf dem Kopf steht und seitenverkehrt zu sehen ist. Bei Durchprojektion [Aufstellung des Projektors hinter der Projektionswand, also dem beschauenden Publikum gegenüber] ist der Film laut obiger Angabe, aber seitenrichtig, einzulegen.

Der vorzuführende Film wird mit der 120 Meter Schmalfilm fassenden Spule g (Abwickelspule) auf die linke Spulenachse e aufgesetzt und zwar so, daß der Film von oben von der Spule g [siehe Pfeilrichtung] abläuft. Die Spulenachsen e und e/1 haben einen teils vierkantigen Dorn, auf welchen das Vierkantloch der Spule g aufgeschoben werden muß. Die Spule ist also etwas zu drehen, bis das Vierkantloch der Spule sich auf den Vierkantdorn aufchieben läßt. Die zweite Spule g/1 [Aufwickelspule] wird **nicht** eher aufgesetzt, bis der einfache Vorgang des Einlegens vom Film in den Apparat beendet ist. Die Abwickelspule g mit dem vorzuführenden Film sitzt also auf der linksbefindlichen Spulenachse e. Nun wird von der aufgesetzten Abwickelspule g ca. 1 m Film abgezogen und zwischen linken Druckrollenpaar c und Zahntrommel b vorbei über die Filmgleitbahn i hinweg gelegt, sodann zwischen senkrechter Kante des Lampenhauses f und der Objektivkammer k eingeschoben und **unter** den unteren Schleifenbildner d/1 vorbei zwischen rechten Druckrollenpaar c/1 und Zahntrommel b hindurchgelegt, sodaß von dort aus ein Ende von ca. 20 cm übersteht. Nachdem der Film soweit eingelegt wurde, wird jetzt die linke Spulenverriegelung a angehoben bis die Spulenverriegelung a auf der Spulenachse e einschnappt. Nach dem Einlegen des Filmes lt. Vorschrift bildet sich oberhalb sowie unterhalb des Lampenhauses f je eine Schleife. Diese Schleifenbildung ist für einen schonenden Ablauf des Filmes erforderlich, daher zu beachten. Das freie Ende des Filmes wird unter die Filmhaltefeder der zweiten Spule g/1 [Aufwickelspule] geschoben und zwar so, daß der Film von oben auf die Spule g/1 [siehe Pfeilrichtung] auflaufen kann und die Spule g/1 auf die rechte Spulenachse e/1 aufgeschoben. Sodann wird die rechte Spulenverriegelung a/1 vor die Spulenachse e/1 gebracht. Der Apparat ist zur Projektion fertig. Bei jedem Apparat ist als Beispiel ein Stück Film vorschriftsmäßig eingelegt. [Abb. 2].

## Anschließen des Apparates an das Netz:

Vor dem Anschließen an das Netz Zwischenschalter u am Netzkabel ausschalten (roten Knopf hineindrücken). Am Apparatesockel den Schieberknopfs nach vorn [Projektionsrichtung] schieben, sowie den Schnappschalter z für die Lampe einschalten [weiß. Markierungs-  
p t sichtbar].

**Wechselstrom.** — Mit dem br egebenen Anschlußkabel w... die Verbindung von Netz [Steckdose] und Apparat [Steckerstifte] hergestellt und zwar sind zu diesem Zweck 3 Steckerstifte in einer Reihe auf dem Apparatesockel angebracht. Zwischen je zwei Steckerstiften z steht eine Zahl 220 bzw. 110. Bei 220 Volt Wechselstrom ist die 2fach-Kupplung des Anschlußkabels auf die beiden Steckerstifte zu stecken, die mit 220 bezeichnet sind; bei 110 Volt Wechselstrom auf diese mit 110 bezeichneten. Für außergewöhnliche Spannungen z. B. 125 Volt oder 150 Volt Wechselstrom werden besondere Ausführungen geliefert.

**Gleichstrom.** — Bei Gleichstrom-Netzspannung gilt dasselbe wie oben gesagt, nur sind auf dem Apparat die drei Steckerstifte z nicht in einer Reihe, sondern stehen im Dreieck zueinander. Bei 110 Volt Gleichstrom wird direkt mit einem zweiadrigen Kabel und Zweifachstecker an das Netz angesteckt. Die dreiteilige Kupplung am anderen Ende des Kabels wird auf die drei Steckerstifte [zwei schwache, ein starker] des Faktors aufgeschoben. Bei 220 Volt Gleichstrom muß ein Widerstand vorgeschaltet werden, welcher bei 220 Volt Gleichstromspannung mitgeliefert wird. Der Anschluß vom Netz zum Widerstand erfolgt mittels eines zweiadrigen Kabels, das dreiadrige Kabel w... mit seinem dreiteiligen Stecker [zwei schwache, ein starker] in die Kupplungslöcher des Widerstandes gesteckt und die am anderen Ende befindliche dreiteilige Kupplung auf die drei Steckerstifte am Projektionsapparat. Das Anschlußkabel für das Netz hat außer den beiden Endsteckern nahe dem einen Ende einen Zwischenschalter u, um zur Bedienung des Apparates den Strom aus- bzw. einschalten zu können.

**Veränderung des Bildwechsels.** Der Motor sitzt auf dem Apparatesockel hinter dem Apparat. Durch Drehen der Rändelkapsel w am Achsenende des Motors ist es möglich, die Tourenzahl zu verändern, um Vorführungen mit langsamem Bildwechsel oder schnellem Bildwechsel vornehmen zu können. Die Regelung der Touren geschieht durch eine direkt auf die Achse des Motors wirkende Bremsung mittels eines Kurvenringes.

**Vor- und Rücklauf des Apparates.** Auf dem Apparatesockel befindet sich auf der linken Seite hinter dem Apparat die Schaltvorrichtung s für den Motor [Abb. 3]. Ist der Schieberknopf dieses Schalters nach vorn [Projektionsrichtung] bis zum Anschlag geschoben, so läuft der Apparat

Abb. 2

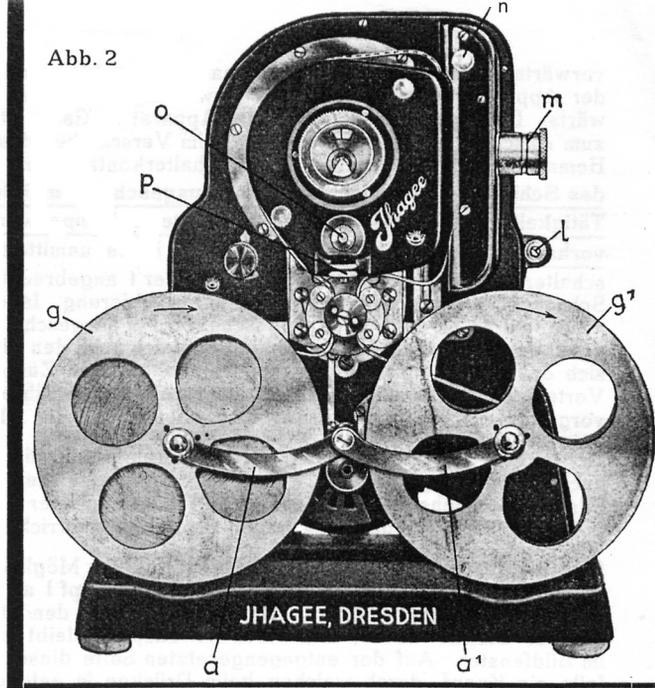
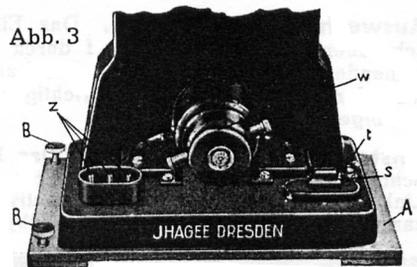


Abb. 3



vorwärts, wird der Schieberknopf nach hinten bis zum Anschlag  $ch$   $gen$ , so läuft der Apparat rückwärts und alle Bewegungen auf dem projizierten Bild erfolgen rückwärts. Der Schalter soll, wenn der Apparat in Gang ist, gänzlich vor- bzw. zurück bis zum Anschlag geschoben werden. Beim Verschieben des Schieberknopfes ist eine leichte Hemmung, das Auflaufen auf die Schalterkontakte, zu überwinden. **Bei Mittelstellung des Schieberknopfes ist der Motor ausgeschaltet und damit auch die Luftkühlung außer Tätigkeit gesetzt. Bei noch eingeschalteter Lampe würde der Film, da keine Kühlung vorhanden ist, leiden.** Für die Lampe ist in unmittelbarer Nähe des Schieberknopfschalters  $s$  ein besonderer Schnappschalter  $t$  angebracht. Der Kugelknopf des Lampen-Schnappschalters zeigt eine weiße Punktmarkierung. Ist dieser weiße Punkt auf der Kugel zu sehen, so ist die Lampe eingeschaltet, bei ausgeschalteter Lampe ist der Markierungspunkt verdeckt. Um die Lampe und zugleich auch den Motor auszuschalten, bedient man sich des Zwischenschalters  $u$  am Netzkabel. Das Zurücklaufen des Apparates hat den Vorteil, Teilstücke aus dem Film mehrere Male vorführen zu können und außerdem den vorgeführten Film ohne Umzuspulen wieder auf die Abwickelspule  $g$  zurückzubringen.

**Achtung!** Der Apparat darf **nicht** laufen, wenn die Spulenverriegelungen  $a$  und  $a/1$  nach unten hängen; denn beim Herunterhängen der Spulenverriegelungen wird der Filmgreifer [siehe unter Einlegen des Filmes] aus der Filmführung gehoben und schlägt beim Laufen des Apparates gegen die Abhebevorrichtung.

**Stehenlassen des Projektionsbildes.** Eine Möglichkeit, das Bild stehen zu lassen, ist gegeben durch Drücken auf den Stillstandsknopf  $l$  an der rechten Seite des Apparates, unterhalb des Objektivs  $m$ . Beim Drücken auf den Stillstandsknopf  $l$  läuft der Motor mit der Blende weiter, nur der Filmtransport bleibt stehen und somit auch das Bild im Bildfenster. Auf der entgegengesetzten Seite dieser Einrichtung befindet sich gleichfalls ein Knopf, durch welchen beim Drücken in entgegengesetzter Richtung der Filmtransport wieder eingeschaltet wird.

**Einstellung der Bildmaske.** An der Objektivkammer  $k$  oben befindet sich noch ein Knopf  $n$  für richtige Einstellung der Bildmaske zum Filmbild.

**Einstellung der Lampe.** Die Lampenstellung wird in der Fabrik richtig eingestellt. Sollte jedoch durch irgendwelchen Umstand eine Verschiebung eingetreten sein, so ist mittels der großen Rändelmutter  $o$  am Lampenhaus  $f$  die Lampe nach oben und unten einstellbar. Unter dieser Rändelmutter  $o$  befindet sich noch ein Löffelhebel  $p$ , womit man durch Bewegungen dieses Hebels nach links bzw. rechts oder vor und zurück die Lampe genau auf die Mitte des Kondensators bringen kann, wodurch die beste Lichtausnutzung erzielt wird. Um die Helligkeit der Lampe bei Ueber- oder Unterspannung  $g$  im Netz regulieren zu können, ist vorn am Lampenhaus  $f$  ein Meßinstrument angebaut, welches eine von der Projektionslampe transparent erleuchtete Skala mit rotem Strich aufweist. Oberhalb der linken Filmspule, links neben dem Lampenhaus befindet sich ein schwarzer Knopf  $r$ , der durch Drehen in der einen oder anderen Richtung einen Lampenwiderstand mehr oder weniger einschaltet. **Der Knopf muß vor jeder Vorführung so weit nach links herum gedreht werden, bis der mit dem Knopf verbundene Zeiger an einen Anschlag antrifft.** Nach dem Einschalten des Apparates mittels des Zwischenschalters  $u$  im Netzkabel dreht man den Knopf  $r$  so weit rechts herum, bis der Zeiger des Meßinstrumentes  $q$  auf dem roten Strich der transparenten Skala steht. Bei dieser Stellung bietet die Lampe die beste Wirkung.

**Auswechseln der Lampe.** Das Einsetzen einer neuen Lampe erfolgt nach Abschrauben des Lampenhauses  $f$  durch Herausschrauben der zwei diagonal gegenüberstehenden Rändelschrauben  $h$ . Die Lampe hat Swan-Sockel. Nach dem Neueinsetzen wird der Faden der Lampe in richtiger Lage stehen. Das Einstellen der Lampe erfolgt lt. obiger Anweisung.

**Einstellung des Objektivs.** Das Projektionsobjektiv  $m$   $F = 40$  mm sitzt in einer Schrägschlitzfassung. Die Bildschärfe auf dem Projektionsschirm wird erreicht durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Objektivs. Anstatt des Projektionsobjektivs  $F = 40$  mm kann auch ein  $50$  mm bzw.  $65$  mm Objektiv eingesetzt werden.