



PROJEKTOR H 8

für 8-mm-Film

Bedienungsanleitung



PROJEKTOR H 8

für 8-mm-Film

Bedienungsanleitung

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT

Staubbilder
Hinweise für
reibungslöse
Filmvorführung
Vorbereitung
zur
Filmvorführung

Widerstand
und Lampe
einsetzen
Bildgröße

Objektive
Der Film
(Lage auf der Spule)

Film einlegen

Filmvorführung
Standbild-
projektion, Einzel-
bildschaltung,
Rücklauf-
projektion
Szenenwieder-
holung
Umspulen

Einpacken
Pflege
Auswechseln
des Objektivs

Auswechseln
und Ziehen
der Blende
Lampens-
einstellung

Sinnbilder



Hinweise für die Filmvorführung

A. Vorbereitung vor der Vorführung (bevor die Gäste kommen!)

- | | |
|---|--|
| 1. Projektor aufstellen und einschalten. | 9. Bildstrich einstellen. |
| 2. Bildgröße einstellen (richtiges Objektiv auswählen). | 10. Geschwindigkeit einstellen. |
| 3. Bild ausrichten. | 11. Wenn Bildschärfe, Bildstrich und Geschwindigkeit einreguliert, auf  stellen und bis Anfangstitel zurücklaufen lassen. |
| 4. Projektor ausschalten. | 12. Projektor ausschalten. |
| 5. Film einlegen. | 13. Steuerhebel auf  stellen. |
| 6. Projektor einschalten. | |
| 7. Steuerhebel auf  stellen. | |
| 8. Bildschärfe einstellen. | |

Nichts mehr am Projektor verändern.

B. Die Filmvorführung

Raumbeleuchtung ausschalten, gleichzeitig Projektor einschalten.

Jetzt muß der Film tadellos laufen.

Vorbereitung zur Filmvorführung

Anschlußsnur abwickeln

Spulenträger in Arbeitsstellung bringen

Oberer Spulenträger:

Durch Druck auf Verschlussknopf (d in Bild 2) entriegeln und umklappen.

Unterer Spulenträger:

Bis zum Einrasten hochheben.

Spannung (Volt) feststellen

Steht am Elektrizitätszähler und auf dem Sockel jeder Glühlampe



Bild 1. Objektiv- und Schaltseite

- a = Netzstecker
- b = Haltebügel für den Netzstecker
- c = Oberer Spulenträger, gleichzeitig Traggriff
- e = Unterer Spulenträger
- i = Höheneinstellschrauben



Bild 2. Getriebe- und Rückseite

- c = Oberer Spulenträger, gleichzeitig Traggriff
- d = Verschlussknopf des Traggriffes
- f, g = Seitenteile des Gehäuses
- h = Verschlussknopf der Gehäuseteile
- k = Erdungsschraube

Sinnbilder
Hinweise für reibungslose Filmvorführung
Vorbereitung zur Filmvorführung

Widerstand und Lampe einsetzen
Bildgröße

Objektive
Der Film (Lage auf der Spule)

Film einlegen

Filmvorführung
Standbildprojektion, Einzelbildschaltung, Rücklaufprojektion
Szenenwiederholung
Umspulen

Einpacken
Pflege
Auswechseln des Objektivs

Auswechseln und Ziehen der Blende
Lampeneinstellung

der Raumbelichtung. Stromart (Gleich- oder Wechselstrom) ist gleichgültig.

Vor jeder Vorführung feststellen, ob richtiger Widerstand eingesetzt ist!

Gegebenenfalls Widerstand auswechseln

Nach Druck auf Verschlussknopf (h in Bild 2) Seitenteile des Gehäuses (f, g in Bild 2 und 3) herunterklappen. Schutzgehäuse (a in Bild 3) vorsichtig senkrecht nach oben abheben. Entsprechenden Widerstand auf Steckerstifte (b in Bild 3) setzen.

Unten anfassen! Ohne Gewalt!

Auf jeden Widerstand ist Netzspannung (Volt) und Leistung (Watt) aufgedruckt.

Beim Betrieb kann Erhitzung des Widerstandes bis zum Rotglühen eintreten. Dies ist jedoch unschädlich.

Lampe einsetzen

Lampe ist für 250 Watt / 50 Volt.

Lampensockel hat verschieden große Lappen (h in Bild 3), entsprechend ist Lampe nur in einer Stellung in Lampenfassung (c) einsetzbar.

Lampe von der Seite her über die Fassung bringen, ohne Kondensator und Spiegel zu berühren, niederdrücken und bis Anschlag etwa 90° nach rechts drehen.

Schutzgehäuse wieder aufsetzen und Projektor durch Hochklappen der Gehäuseteile schließen.

Projektor erden

Am Sockel des Projektors befindet sich eine Erdungsschraube (k in Bild 2), mit der der Projektor geerdet werden kann.

Verbindung mit Lichtnetz herstellen

Steckdose muß mit 6-A-Sicherung versehen sein.

4

Projektor einschalten

Kippschalter (a in Bild 4) nach unten umlegen.

Bildgröße einstellen

Auf Bildschirm ist jetzt — ohne Bild — Größe und Lage des zu projizierenden Bildes zu erkennen.

Abrücken vom Bildschirm ergibt größeres Bild.

Annähern an Bildschirm ergibt kleineres Bild.

Durch Verwendung eines Objektivs anderer Brennweite ist Bildgröße in weiteren Grenzen änderbar.

Normalerweise Objektiv mit 2,5 cm Brennweite. Es gibt auch Objektive mit 1,8 und 3,5 cm Brennweite.

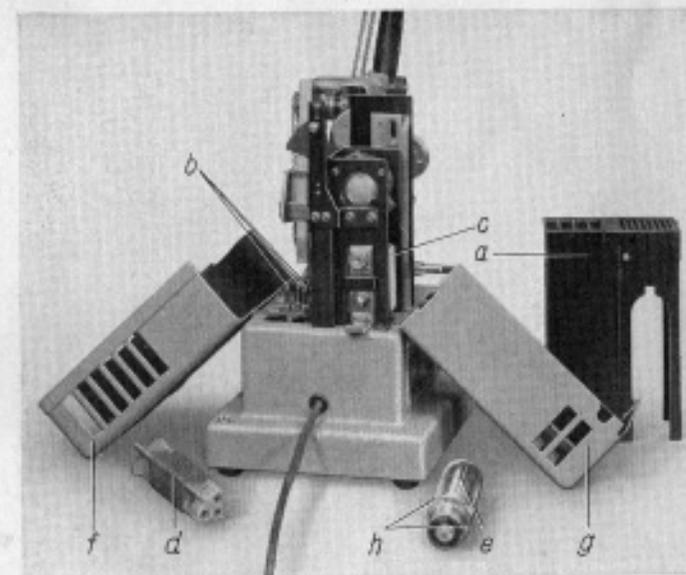


Bild 3. Projektor geöffnet, Widerstand und Lampe herausgenommen

a = Schutzgehäuse
b = Steckerstifte für den Widerstand
c = Lampenfassung
d = Widerstand
e = Projektionslampe
f, g = Seitenteile des Gehäuses
h = Sockellappen

Widerstand
und Lampe
einsetzen
Bildgröße

Objektive
Der Film
(Lage auf der Spule)

Film einlegen

Filmvorführung
Standbild-
projektion, Einzel-
bildschaltung,
Rücklauf-
projektion
Szenenwieder-
holung
Umspulen

Einpacken
Pflege
Auswechseln
des Objektivs

Auswechseln
und Ziehen
der Blende
Lampeneinstellung

5

Bildgrößen

Entfernung des Projektors vom Bildschirm in m	Brennweite in cm			Entfernung des Projektors vom Bildschirm in m	Brennweite in cm			Entfernung des Projektors vom Bildschirm in m	Brennweite in cm		
	1,8	2,5	3,5		1,8	2,5	3,5		1,8	2,5	3,5
	Bildbreite in m				Bildbreite in m				Bildbreite in m		
1	0,24	0,17	0,12	4,5	1,10	0,80	0,56	11	—	1,95	1,40
1,5	0,36	0,26	0,18	5	1,20	0,90	0,63	12	—	2,10	1,50
2	0,48	0,35	0,25	6	1,45	1,05	0,75	13	—	—	1,65
2,5	0,61	0,44	0,31	7	1,70	1,25	0,90	14	—	—	1,75
3	0,73	0,52	0,37	8	1,95	1,40	1,00	15	—	—	1,90
3,5	0,85	0,61	0,44	9	—	1,60	1,15	16	—	—	2,00
4	0,97	0,70	0,50	10	—	1,75	1,25	—	—	—	—

Die Bildhöhe beträgt stets $\frac{2}{3}$ der Bildbreite

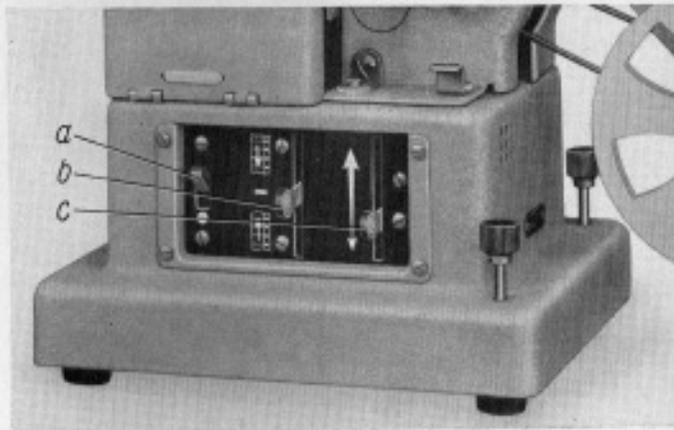


Bild 4. Sockel des Projektors mit Schaltplatte.

a = Kippschalter b = Steuerhebel c = Hebel für die Geschwindigkeitseinstellung

Bild ausrichten

Durch Verrücken des Projektors nach links oder rechts Bild seitlich, durch Drehen der Höheneinstellschrauben (i in Bild 1) in der Höhe ausrichten.

Projektor ausschalten

Kippschalter (a in Bild 4) nach oben umlegen.

Der Film

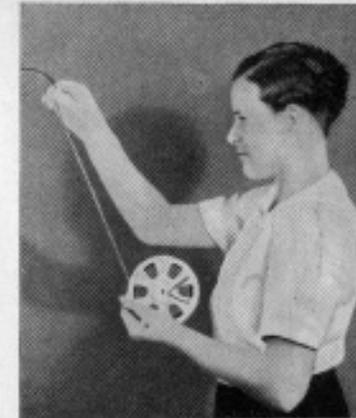


Bild 5. Richtige Lage des Films prüfen

Bei dieser Haltung müssen die Bilder aufrecht und seitenrichtig und die Titel richtig lesbar sein, ganz gleich, um welche Filmart es sich handelt.

Spulen aufsetzen

Spule mit Film auf Achse des oberen Spulenträgers stecken, wobei Schwenkarm (k_1 in Bild 6) auf der Seite liegen muß, auf der sich die umlegbare Zunge befindet. Zunge in der Richtung umlegen, daß sie den Schwenkarm nicht behindert.

Leerspule in gleicher Weise auf Achse des unteren Spulenträgers setzen.

Film einlegen

Steuerhebel (b in Bild 4) muß auf Mitte (Stillstand) stehen!

1. Andruckrollenhalter (a, a_1 in Bild 6) von Zahntrommeln (b_1, b_2) abdrücken bis zum Einrasten, dabei auf Auslöseknöpfe (c_1, c_2) drücken.

2. Filmkanal (d) durch Umlegen des Hebels (e) öffnen.

Objektive

Der Film
(Lage auf der Spule)

Film einlegen

Filmvorführung

Standbildprojektion, Einzelbildschaltung, Rücklaufprojektion

Szenenwiederholung

Umspulen

Einpacken

Pflege

Auswechseln des Objektivs

Auswechseln und Ziehen der Blende

Lampeneinstellung

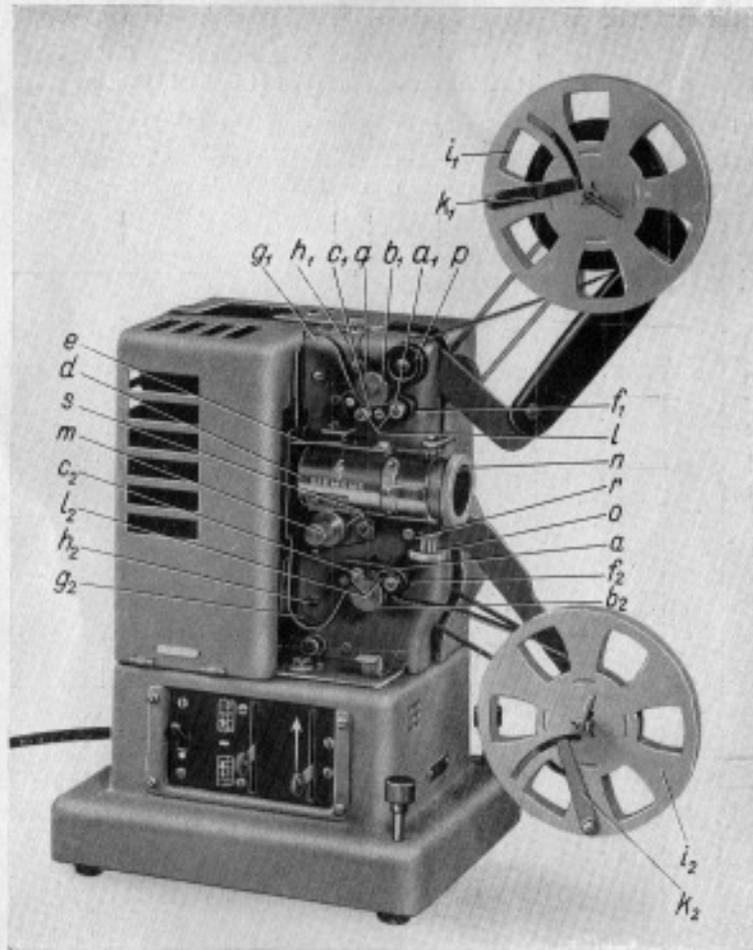


Bild 6. Projektor mit eingelegtem Film

- | | |
|--|--|
| a, a ₂ = Oberer und unterer Andruckrollenhalter | i ₁ , i ₂ = Filmspulen |
| b ₁ , b ₂ = Obere und untere Zahntrommel | k ₁ , k ₂ = Schwenkarme der Filmspulen |
| c ₁ , c ₂ = Auslöseknöpfe des oberen und unteren Andruckrollenhalters | l ₁ , l ₂ = Obere und untere Andruckrollen |
| d = Filmkanal | m = Greifeckknopf |
| e = Hebel zum Öffnen des Filmkanals | n = Bündelring des Objektivs |
| f ₁ , f ₂ = Obere und untere Leitrolle | o = Bildstrich-Einstellschraube |
| g ₁ , g ₂ = Filmschleifen | p = Umschlingungsrolle |
| h ₁ , h ₂ = Kennzeichnung der oberen und unteren Filmschleife an der Platine | q = Ozaphanfilm-Abstreifrolle |
| | r = Auslöseknopf für den unteren Spulentrigger |
| | s = Ölstellen |

3. Etwa 75 cm langes Filmstück von oberer Filmspule abziehen und in Filmkanal (d) einlegen.

4. Filmkanal (d) durch Umlegen des Hebels (e) schließen.

5. Filmband zwischen untere Zahntrommel (b₂) und deren Andruckrollen (l₂) legen, leicht in Richtung zur Leerspule hin ziehen und festhalten.

Zwischen Filmkanal und unterer Zahntrommel muß sich Schlaufe (g₂) bilden, entsprechend schwarzer Linie (h₂) auf dahinterliegender Platine.

6. Unteren Andruckrollenhalter (a) wieder anlegen.

7. Filmband zwischen obere Zahntrommel (b₁) und deren Andruckrollen (l₁) legen, sowie um Umschlingungsrolle (p) herum- und an Ozaphanfilm-Abstreifrolle (q) vorbeilegen.

Zwischen Filmkanal und oberer Zahntrommel muß sich ebenfalls eine Filmschleife (g₁) bilden, die etwa bis zur Oberkante des Projektors emporragt und durch schwarze Linie (h₁) gekennzeichnet ist.

8. Oberen Andruckrollenhalter (a₂) wieder anlegen.

9. Schwenkarm (b in Bild 7) der unteren Filmspulen nach außen schwenken und Anfang des Filmbandes in federnde Klemme (a) einklemmen.

10. Schwenkarm zurückschwenken und loses Stück des Filmbandes von Hand auf Leerspule wickeln.

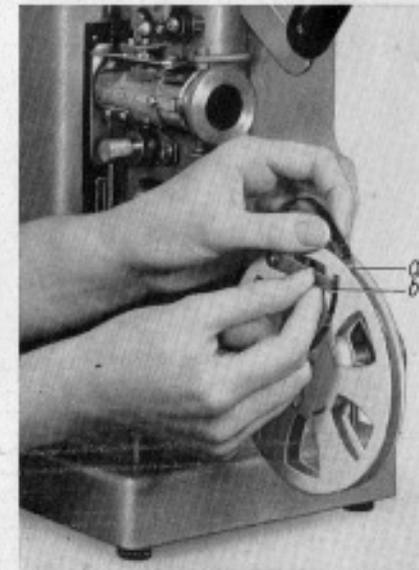


Bild 7. Einfädeln des Films in die Siemens-Spule

- a = Federnde Klemme
b = Schwenkarm

Film einlegen

Filmvorführung
Standbildprojektion, Einzelbildschaltung, Rücklaufprojektion
Szenenwiederholung
Umspulen

Einpacken
Pflege
Auswechseln des Objektivs

Auswechseln und Ziehen der Blende
Lampeneinstellung

Filmvorführung

Projektor läuft besonders ruhig, wenn man ihn auf eine Filzplatte stellt.

Raumbelichtung ausschalten

Es empfiehlt sich, neben den Projektor eine Tischlampe aufzustellen, damit man gegebenenfalls rasch Beleuchtung zur Hand hat.

Projektor einschalten

Kippschalter (a in Bild 4) nach unten umlegen. Steuerhebel (b) muß auf Mitte (Stillstand) stehen!

Steuerknopf auf (Vorwärtslauf) stellen

Siehe b in Bild 4.

Bildscharfe einstellen

Grob: Heraus- und Hineinschieben des Objektivs von Hand.

Objektiv rastet in verschiedenen Stellungen fest.

Fein: Drehen des Rändelringes (n in Bild 6).

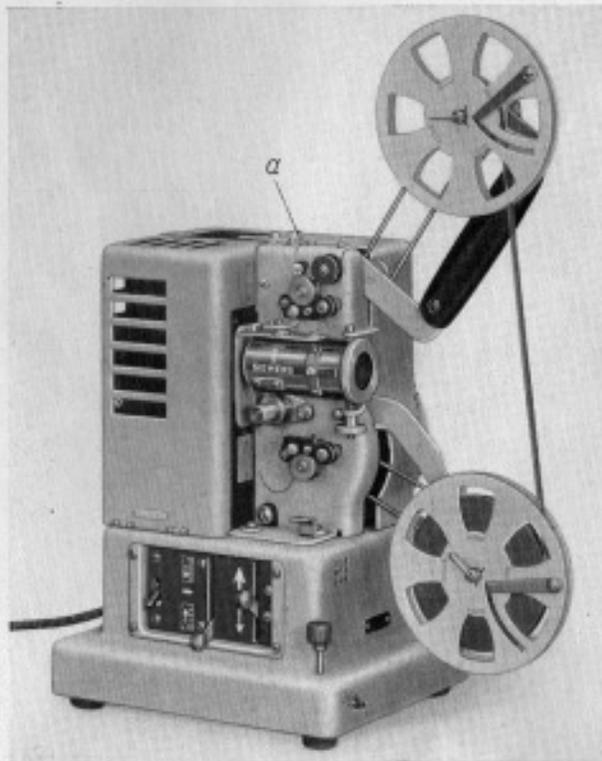


Bild 8
Umspulen
des Films
a - Schaltknopf
für
beschleunigten
Rücklauf

Bildstrich einstellen

Die zwischen zwei aufeinanderfolgenden Filmbildern liegende Trennungslinie, der Bildstrich, durch Drehen an der Bildstrich-Einstellschraube (o in Bild 6) aus der Bildfläche herausbringen. Bildstrich und Bildscharfe während der Vorführung beobachten.

Geschwindigkeit einstellen

durch Verschieben des Stellhebels (c in Bild 4).

- ↑ Oben (große Pfeilspitze): etwa 20 Bilder in der Sekunde.
- ↓ Mitte (Normal): 16 Bilder in der Sekunde.
- ↓ Unten (kleine Pfeilspitze): etwa 10 Bilder in der Sekunde.

Standbildprojektion

zum Betrachten bestimmter Bilder.

1. Steuerhebel auf Mitte (Stillstand) stellen.
2. Bildstrich einstellen durch Drehen am Greiferknopf (m in Bild 6).
3. Bildscharfe nachregeln (Film wölbt sich infolge höherer Temperatur etwas durch!).

Einzelbildschaltung

zum Betrachten mehrerer aufeinanderfolgender Bilder.

Wie bei Standbildprojektion, dann aber Greiferknopf weiterdrehen: vorwärts: rechtsherum, rückwärts: linksherum.

Rücklaufprojektion

Steuerhebel über Mitte (Stillstand) auf  (Rücklauf) stellen.

Szenenwiederholung

1. Steuerhebel über Mitte (Stillstand) auf  (Rücklauf) stellen.
 2. Wenn Film auf das gewünschte Stück zurückgespult ist, Steuerhebel wieder über Mitte (Stillstand) auf  (Vorwärtslauf) stellen.
- || Steuerhebel stets bis in Endstellungen führen, da sonst Motor stehenbleiben kann!

Rückspulen

1. Filmende in obere leere Spule einfädeln (Bild 8).
2. Schaltknopf (a in Bild 8 und 9) in Richtung zu „3x“ drücken (Rücklauf mit dreifacher Geschwindigkeit).
3. Steuerhebel auf  (Rücklauf) stellen und Projektor einschalten.
4. Nach beendetem Rücklauf Projektor ausschalten, Schaltknopf (a in Bild 8 und 9) wieder entgegen der Richtung „3x“ drücken.

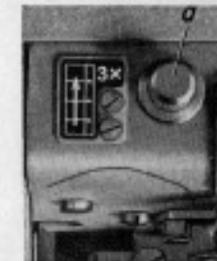


Bild 9.
Umschalteneinrichtung.
a - Schaltknopf für beschleunigten Rücklauf.

Filmvorführung
Standbild-
projektion, Einzel-
bildschaltung,
Rücklauf-
projektion
Szenenwieder-
holung
Umspulen

Einpacken
Pflege
Auswechseln
des Objektivs

Auswechseln
und Ziehen
der Blende
Lampen-
einstellung

Einpacken des Projektors

1. Verbindung mit Lichtnetz lösen.
2. Spulenträger in Ruhestellung bringen.
Oberer Spulenträger: Umlegen bis zum Einrasten.
Unterer Spulenträger: Auf Auslöseknopf (r in Bild 6) drücken, Spulenträger dabei festhalten, damit er nicht auf das Gehäuse prallt.
3. Anschlußschnur um den Projektor wickeln und Stecker am Haltebügel (b in Bild 1) festlegen.

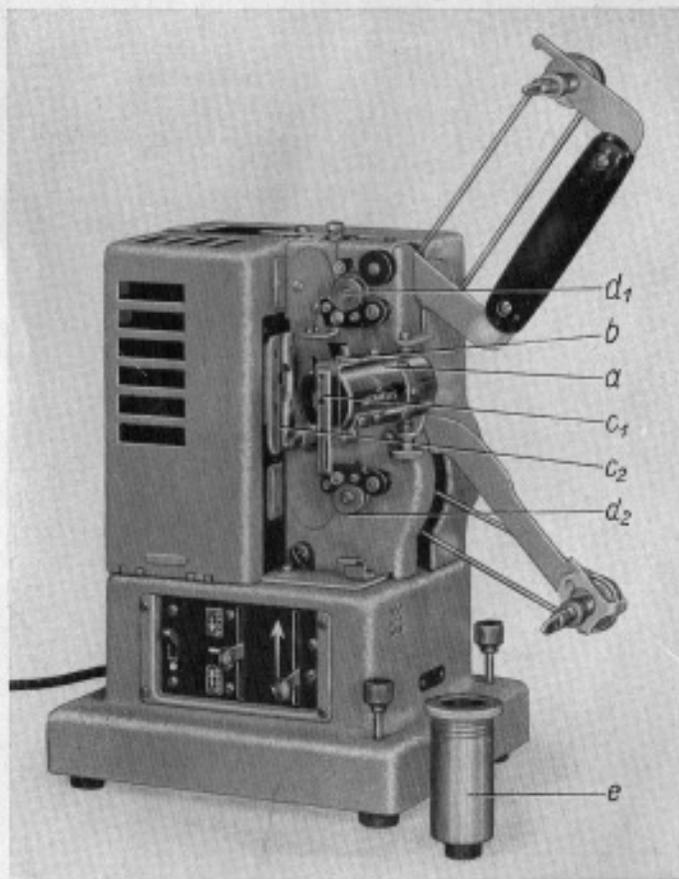


Bild 10. Projektor mit abgeschwenktem Objektivträger

- | | |
|--|--|
| a = Hebel zum Öffnen des Filmkanals | c ₁ , c ₂ = Teile des Filmkanals |
| b = Stift am Objektivträger zur Arretierung an der Platine | d ₁ , d ₂ = Obere und untere Zahntrommel |
| | e = Objektiv |

Pflege des Projektors

Reinigung des Filmkanals nach Durchlauf jeder Spule!

Objektiv (e im Bild 10) aus Fassung herausziehen, den Filmkanal durch Umlegen des Hebels (e in Bild 6 und a in Bild 10) öffnen, den Objektivträger niederdrücken, bis Stift (b in Bild 10) von der Bohrung am Projektor frei ist, und Objektiv ausschwenken.

Gereinigt werden die am Objektivträger und am Gehäuse sitzenden Teile des Filmkanals (c₁, c₂).

Hierbei ist mit größter Sorgfalt darauf zu achten, daß die Teile des Filmkanals von etwa anhaftenden Emulsionsniederschlägen befreit werden. Die Niederschläge sind oft kaum sichtbar und bestehen aus ganz schmalen Streifen einer dunklen Masse, die gewöhnlich ganz außerordentlich fest sitzt und daher am besten mit einem festen, nicht metallischen Gegenstand, z. B. einem Holzstäbchen oder dem Fingernagel entfernt wird. Man Sorge stets für restlose Beseitigung derartiger Niederschläge, da sie sich andernfalls bei den folgenden Vorführungen ständig vergrößern und dabei den vorgeführten Film in zunehmendem Maße zerschrammen.

Gelegentlich auftretendes knatterndes Geräusch ist nicht auf Mängel des Projektors, sondern auf solche Verschmutzungen des Filmkanals zurückzuführen!

Von Zeit zu Zeit auch Zahntrommeln mit Zahnbürste säubern! Linsen des Objektivs und Kondensors sowie Spiegel nur mit weichem Lederlappen reinigen! Spuren von Fingerabdrücken und Fettsapuren mit reinem Alkohol oder Äther entfernen!

Belag, der den Spiegel blind erscheinen läßt, kann mit weichem Lappen leicht weggewischt werden.

Ölung

Nach etwa 8 Betriebsstunden durch rote Marken gekennzeichnete 16 Ölstellen (Bild 6, 11 und 12) mit Autowinteröl ölen.

Kein Öl an die Linsen, in den Bildkanal oder an die Transportorgane bringen! Nicht zuviel ölen!

Nach dem Ölen Projektor einige Minuten ohne Film laufen lassen und abgespritztes Öl sauber wegwischen.

Besonderes

Auswechseln des Objektivs

Objektiv aus Fassung herausziehen, Objektiv anderer Brennweite bis zum fühlbaren Einrasten ganz in den Objektivträger hineinschieben. Je größer die Brennweite des Objektivs, desto kleiner die Größe des projizierten Bildes!

Einpacken
Pflege
Auswechseln
des Objektivs

Auswechseln
und Ziehen
der Blende
Lampeneinstellung

Auswechseln der Blende

Normalerweise Zweiflügelblende verwenden!

Nur bei Projektion unter 75 cm Breite und falls Bilder flimmern sollten, Dreiflügelblende benutzen. Unter dem Sockel des Projektors ist in einer Federklemme die Dreiflügelblende untergebracht. Beim Auswechsell Seitenteile des Gehäuses (f, g, in Bild 3) herunterklappen, Schutzgehäuse (a) abnehmen, Widerstand (d) herausnehmen, dann Sechskantmutter (h in Bild 12) lösen. Blende paßt nur in einer Lage (Stifte i in Bild 12)! Dann Widerstand und Schutzgehäuse wieder aufstecken und Projektor durch Hochklappen der Gehäuseteile schließen.

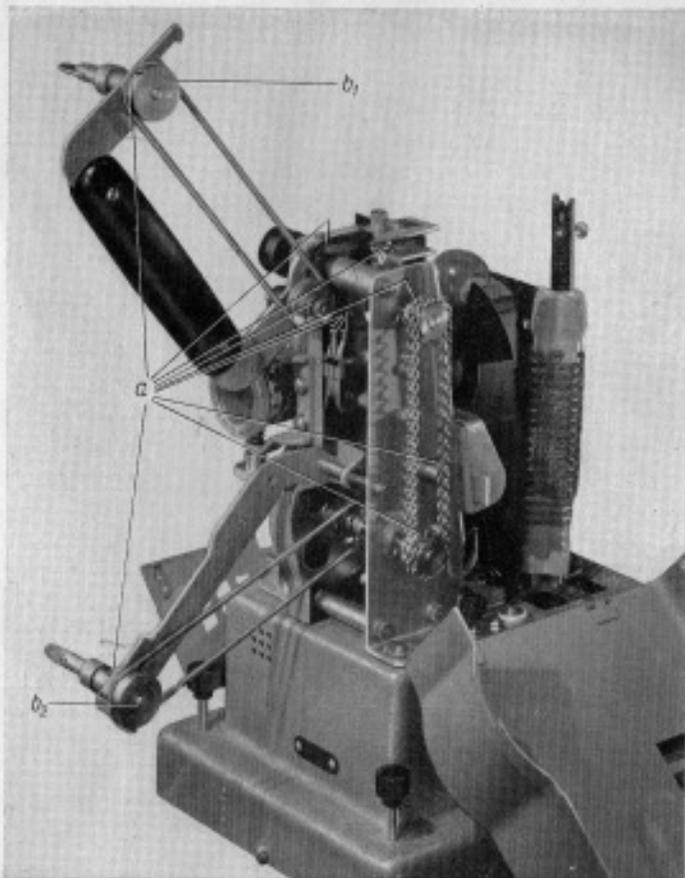


Bild 11. Getriebeansicht des Projektors, Spulenseite.

a = Ölstellen

b₁, b₂ = Obere und untere Schmirrolle

Ziehen der Blende

Ursache:

Lockerung der Befestigungsschrauben der Blende.

Wirkung:

Obere und untere Konturen der projizierten Bilder unscharf.

Prüfung:

Mit den Titeln in Filmen, da hier die teilweisen Unschärfen am deutlichsten sichtbar.

Unschärfe oben: Blende läuft nach,

Unschärfe unten: Blende läuft vor.

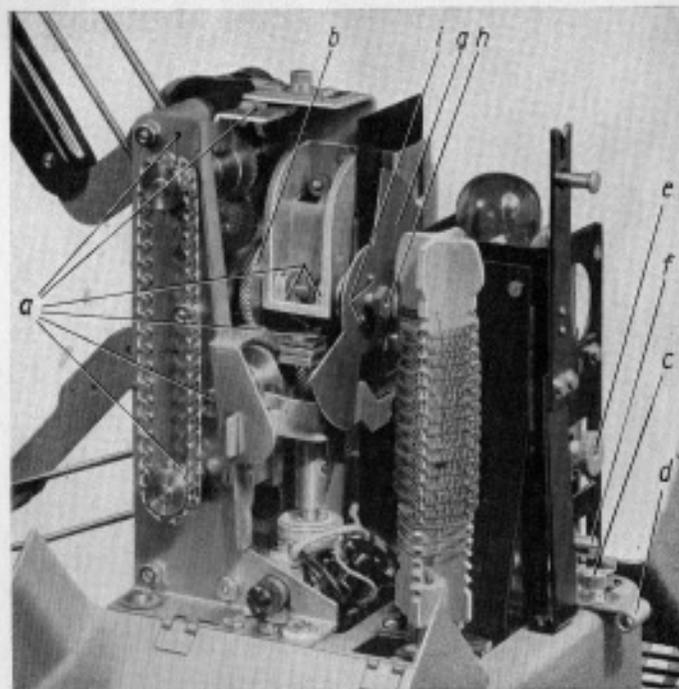


Bild 12. Getriebeansicht des Projektors, Widerstandsseite.

a = Ölstellen
b = Schraubenrod
c = Befestigungsschraube für den verschiebbaren Lampenfuß
d = Handgriff zum Verstellen der Lampe in waagerechter Richtung
e = Rändelmutter zum Befestigen der Lampenfassung

f = Handgriff zum Verstellen der Lampe in senkrechter Richtung
g = Blende
h = Sechskantmutter zum Befestigen der Blende
i = Stifte zur Führung der Blende

Beseitigung:

Seitenteile des Gehäuses (f und g in Bild 3) herunterklappen, Schutzgehäuse (a) abnehmen, Widerstand (d) herausnehmen, dann:

1. Steuerhebel (b in Bild 4) auf „Vor“ stellen.
2. Beide Madenschrauben, mit denen das Schraubenrad (b in Bild 12) auf seiner Achse befestigt ist (Madenschrauben sind in Bild 12 nicht sichtbar), lösen und Blende (g) leicht verdrehen:

wenn Blende nachlief,	}	von hinten gesehen
kleines Stück nach rechts		wie in Bild 12.
wenn Blende vorlief,	}	von hinten gesehen
kleines Stück nach links		wie in Bild 12.
3. Madenschrauben wieder festziehen.
4. Probevorführung in gut verdunkeltem Raum.
5. Gegebenenfalls Blende nochmals etwas nachstellen.
6. Wenn Blende richtig steht, Madenschrauben sehr fest anziehen.

Dann Widerstand und Schutzgehäuse wieder aufstecken und Projektor durch Hochklappen der Gehäuseteile schließen.

Lampeneinstellung

Genauere Einstellung der Lampe ist notwendig, um stets beste Ausleuchtung des Bildes zu erzielen.

Schraube (c in Bild 12), die den verschiebbaren Lampenfuß festhält, lockern und Fuß am Handgriff (d) nach vor- oder rückwärts oder seitlich verschieben. Rändelmutter (e) lockern und Lampenfassung mit Handgriff (f) auf- oder abwärts verschieben. Zum Prüfen der Einstellung bei eingeschaltetem Projektor Lupe oder zweites Objektiv vor Apparobjektiv halten oder Apparobjektiv weit aus der Fassung herausziehen. Dadurch werden auf dem Bildschirm die Wendelbilder und dazwischen die vom Hohlspiegel entworfenen Spiegelbilder der Wendeln sichtbar. Die richtige Einstellung der Lampe ist dann erreicht, wenn auf dem Bildschirm die Spiegelbilder der Wendeln in gleichmäßigen Zwischenräumen zwischen den Wendelbildern liegen. Wendelbilder wie Spiegelbilder erscheinen nicht gestochen scharf, sondern gleichmäßig weich gezeichnet. Sie stehen dabei nicht senkrecht, sondern sind, von der Mitte des Bildes aus betrachtet, nach rechts und links durchgebogen (tonnenförmig verzeichnet). Diese Verzeichnung ist im Interesse einer bestmöglichen Ausleuchtung erforderlich.

|| Richtige Einstellung ist sehr wichtig, da bei ungenauer Einstellung die Spiegelbilder der Wendeln auf die Wendeln selbst fallen und dadurch deren Temperatur unzulässig erhöhen, wodurch die Lebensdauer der Lampe verkürzt wird.

MERKBLATT

für den

PROJEKTOR H 8 für 8 mm-Film

H 8-Projektor mit Lampenregulierwiderstand

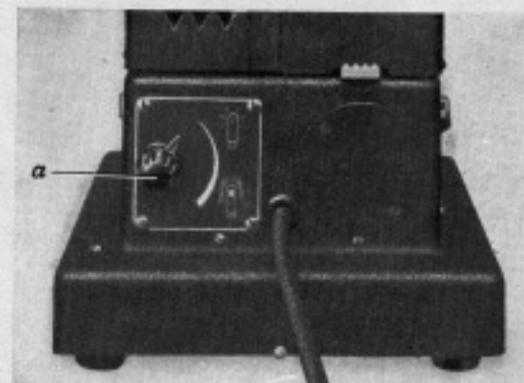


Bild 15 Sockel mit Widerstands-drehknopf
a — Widerstands-drehknopf

Projektor einschalten

Kippschalter (a in Bild 4) nach unten umlegen, nachdem Widerstands-drehknopf (a in Bild 13) linksherum bis zum Anschlag gedreht wurde.

Widerstands-drehknopf ist mit Kippschalter so verbunden, daß Einschalten nur möglich, wenn Widerstand voll eingeschaltet, d. h. Widerstands-drehknopf linksherum bis zum Anschlag gedreht ist. Nach Einschalten kann Lampenstrom bis zur Anschlagschraube reguliert werden. Nach Ausschalten ist Wiedereinschalten nur möglich, wenn Widerstands-drehknopf in angegebene Anfangsstellung bis zum Anschlag zurückgedreht wurde.

Diese Anordnung ist getroffen worden, um Überlastung der Lampe beim Einschalten zu verhüten.

Projektor ausschalten

Kippschalter (a in Bild 4) nach oben umlegen. Widerstands-drehknopf (a in Bild 13) gleich wieder linksherum bis zum Anschlag drehen.