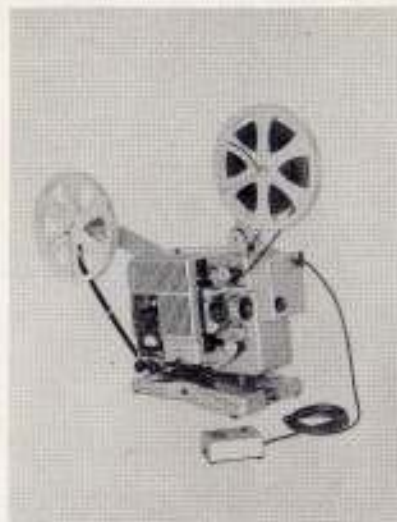



SIEMENS
SCHMALFILM-
TECHNIK



PROJEKTOR »2000«
mit
Stillstand-Projektions-Einrichtung
und Fernschalttaste

Bedienungs-Anleitung

Siemens & Halske Aktiengesellschaft

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Allgemeines	4 - 5
Gerätebeschreibung	5 - 6
Vorbereitung zur Filmvorführung	6
Einstellen der Filmgeschwindigkeit	6
Filmvorführung	6 - 7
Szenenwiederholung	7

Allgemeines

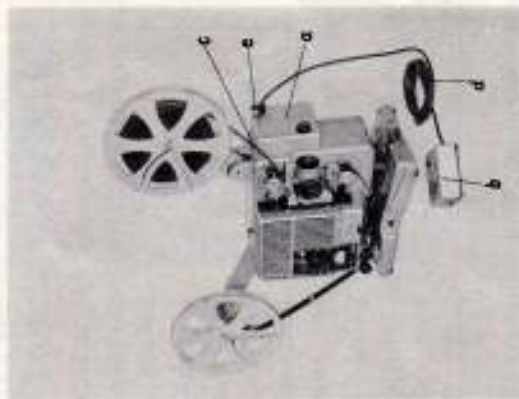
Für den Einsatz des Schmalfilms in nicht allgemeinbildenden Schulen ist eine Stillstandprojektion für eine gemischte Vortragsfilmvorführung, bei der wechselweise Laufbildhandlung und stillstehende Kurven oder Tabellen gezeigt werden, erforderlich. Zur näheren Erläuterung von graphischen Darstellungen und Tabellen oder auch beispielsweise kinematischen Vorgängen technisch-wissenschaftlicher Filme usw. kann eine Stillstandprojektion, die für beliebig lange Zeit einschaltbar ist, nützlich sein. Um dem Vortragenden die Möglichkeit zu geben, die Schmalfilmvorführung für seine weiteren Erklärungen an jeder Stelle zu unterbrechen, ist es sehr vorteilhaft, wenn die Stillstandprojektion als Fernschaltung ausgebildet ist. Hierbei kann der Vortragende vom Rednerpult aus direkt in die Schmalfilmvorführung eingreifen und die gewünschte Stillstandprojektion sofort an den Stellen einschalten, an denen es ihm angebracht erscheint. Verlustzeiten infolge Zeichengabe an den Vorführer, wodurch u.U. ein Szenenwechsel eintritt, entfallen. Der Vortrag in Verbindung mit der Schmalfilmvorführung wird dadurch flüssiger. Mit Schmalfilmgeräten der herkömmlichen Bauweise konnte diese Forderung nicht erfüllt werden, da sich die Betätigungseinrichtung für Stillstandprojektion unmittelbar an den Projektoren befindet. Der Siemens-Projektor 2000, der sich durch seinen baukastenmäßigen Aufbau - bei dem von einer Grundtype aus durch Anbau von Ergänzungsgliedern und deren Austausch der Projektor den jeweiligen Verwendungszwecken angepaßt werden kann - auszeichnet, wurde um einen weiteren Baustein, der die Stillstandprojektion mit Fernsteuerung berücksichtigt, erweitert. In der Normalausführung des Siemens-Projektors 2000 ist die Stillstandprojektions-Einrichtung nicht vorhanden, läßt sich aber durch verhältnismäßig einfache Getriebeeingriffe vornehmen. Die Aufgabe wurde elektromechanisch gelöst. Die Stillstandprojektion wird eingeleitet durch einen Elektromagneten, der bei Laufbild erregt und bei Standbildprojektion stromlos ist. Durch Kontakunterbrechung der Fernschalttaste entkuppelt der Magnet den Antrieb zwischen Motor und Blendenwelle. Motor und Gebläse laufen zur Kühlung von Lampe, Filmkanal und Vorwiderstand weiter. Für eine definierte Stellung der Blende und des Greifers, die erforderlich ist, damit der optische Strahlengang stets frei ist und immer ein ganzes Bild im Bildfenster steht, sorgt ein einschwenkbarer Anschlag, der ebenfalls von dem Elektromagnet

gesteuert wird. Für die Stillstandscharakteristik müssen beim Vorführen mit der größten Bildgeschwindigkeit von 24 B/sec. besochtl. Massenkräfte in kürzester Zeit zur Ruhe gebracht werden. Um die dabei auftretenden Anhalteschläge auf ein unschädliches Minimum zu reduzieren, wurde eine Bremsvorrichtung eingebaut, welche die kinetische Energie beim Einschalten der Stillstandseinrichtung vernichtet.

Gerätebeschreibung

Bild 1 zeigt den Projektor mit Stillstandprojektions-Einrichtung und Fernschalttaste. An der Stirnseite des Projektors befindet sich der Schaltkasten a in dem die Anhaltemechanik und die elektromagnetische Steuerung untergebracht sind.

- a Schaltkasten
- b Fernschalttaste
- c Umschalter
- d Anschlußschnur der Fernschalttaste
- e Bremshebel



Bild

Außer der Fernschaltmöglichkeit ist noch unmittelbar am Projektor ein Umschalter c für Stillstandprojektion und Normalbetrieb vorhanden. Die Fernschalttaste wird durch eine Anschlußschnur d mit dem Projektor verbunden.

Ein Interferenz-Wärmeschutzfilter, das beim Schalten auf Stillstandprojektion zwangsläufig in den Strahlengang eingeschaltet wird, sorgt für einen guten Schutz, der eine längere Stillstand-

projektion - ohne Nachstellen der Bildschärfe - zulässt. Der Projektor mit Stillstandprojektions-Einrichtung wird in Normalausführung für 220 V Wechselstrom hergestellt. (Für 110 V~ und Gleichstrom auf besondere Bestellung). Die Stillstandprojektions-Einrichtung kann auch an den Lichtton-Schweifilmprojektor angebaut werden.

Vorbereitung zur Filmvorführung

Das Aufstellen des Projektors, das Einsetzen der Schweißlampe und des Widerstandes, sowie die Herstellung des Netzanschlusses etc. erfolgt nach den gleichen Richtlinien, wie sie in der Bedienungsanleitung des Projektors "2000" bez. des Projektors "2000" mit Lichtton beschrieben sind. Die Blendenwahl entfällt, da das Gerät mit einer festen Dreiflügelblende ausgerüstet ist.

Einstellen der Filmgeschwindigkeit

Bevor mit der Vorführung des Filmes begonnen wird, ist zu klären, mit welcher Filmgeschwindigkeit vorgeführt werden soll.

Danach ist der Bremshebel e (Bild 1 und 2) am Schaltkasten einzustellen, d.h. bei einer Filmgeschwindigkeit bis zu 20 Bildern/sec steht der Bremshebel e oben und bei 24 Bildern/sec unten. (Siehe Bild 2)

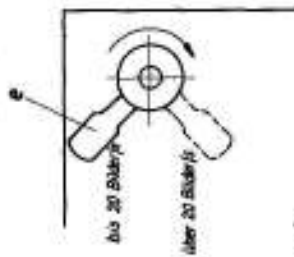


Bild 2

Ist der Hebel e richtig eingestellt, so kann die Einstellung der Filmgeschwindigkeit gemäß Bedienungsanleitung des Projektors "2000" bzw. des Projektors "2000" mit Lichtton, eingestellt werden.

Filmvorführung

Wird der Projektor zur normalen Vorführung - ohne Stillstandprojektion - benutzt, so ist der Umschalter c (Bild 1 und 3) auf Stellung II und der Schalter der Fernschalttaste b (Bild 3) nach links zu schalten.

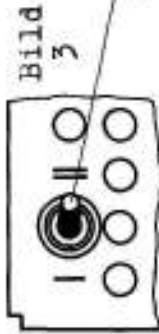


Bild 3
Normalprojektion
ohne Fernschalttaste

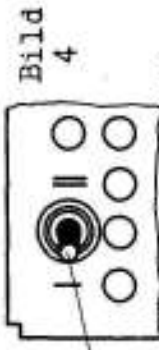


Bild 4
Stillstandprojektion
ohne Fernschalttaste

Bei Stillstandprojektion ohne Fernschalttaste ist der Umschalter c (Bild 4) auf Stellung I zu schalten. Bei Anschluß der Fernschalttaste ist der Umschalter c stets auf Stellung I zu schalten.

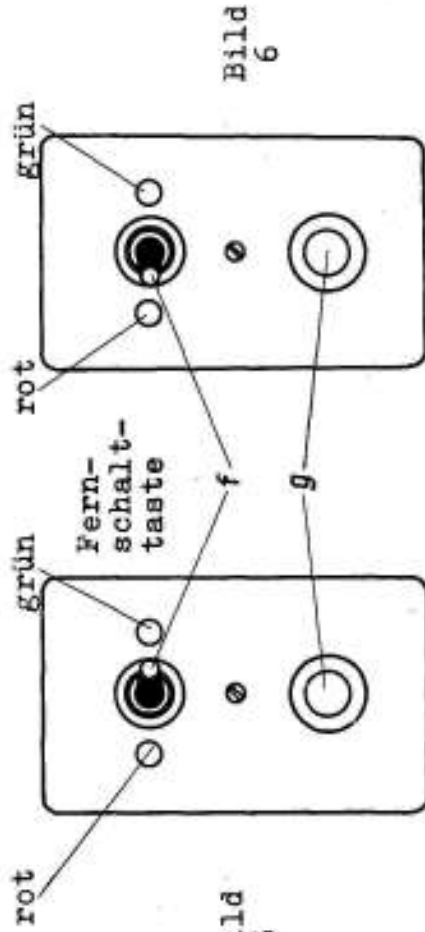


Bild 5

Laufbildprojektion Stillstandprojektion

Bei normaler Laufbildprojektion steht der Schalter f der Fernschalttaste auf "grün" (Bild 5).

Bei Stillstandprojektion steht der Schalter f der Fernschalttaste auf "rot" (Bild 6).

Bei Einzelbildschaltung muss der Schalter f wie bei Stillstandprojektion (Bild 6) auf "rot" stehen. Die Einzelbildschaltung erfolgt dann durch Drücken der Taste g (Bild 6).

Szenenwiederholung

Zur Szenenwiederholung ohne Fernschalttaste ist der Umschalter c (Bild 3) auf Stellung II zu schalten.

Zur Szenenwiederholung mit Fernschalttaste ist der Schalter f, wie in Bild 5 dargestellt, auf "grün" zu schalten.