

Die Information umfaßt:

1. Allgemeines
2. Äußerliche Unterschiede
 - 2.1. Allgemein
 - 2.2. Zahntrommeln
 - 2.3. Objektivträger
 - 2.4. Spulenarme
 - 2.5. Schalteinsatz, Lampenhaus
 - 2.6. Projektorgehäuse, Unterteil
3. Unterschiede im inneren Geräteaufbau
 - 3.1. Projektorgehäuse und Getriebe
 - 3.2. Objektivträger
 - 3.3. Motoraggregat
 - 3.4. Projektorunterteil
 - 3.5. Schalteinsatz
 - 3.6. Lampenhausschutzkappe
 - 3.7. Spulenarme
 - 3.8. Projektorrückwand
 - 3.9. Spiegel-Kondensator-Halter
4. Unterschiede in der Bedienung
 - 4.1. Filmlauf
 - 4.2. Sichtbarer Rücklauf
 - 4.3. Umspulen

1. Allgemeines

Der Projektor "2000" wurde zur Photokina 1963 in veränderter Ausführung vorgestellt und seit dem in dieser Ausführung geliefert.

Unter Beibehaltung des bewährten Baukastenprinzips, das einen nachträglichen Ausbau des Projektors zum gewünschten Tonprojektormodell ermöglicht, wurden verschiedene Verbesserungen durchgeführt, die sich besonders auf das verringerte Gewicht, einen übersichtlicheren inneren Aufbau zur Erleichterung der Wartung und wartungsarmen Betrieb durch Selbstschmierung auswirken. Außerdem ist die Bedienungsart Rückwärtsprojektion zur Bild-Tonkontrolle bei Vertonungsarbeiten neu hinzugekommen.

Technische Informationen I

				Tag		Name	
				Bearb.	28.12.64	Hörn	
				Gepr.		[Signature]	
				T			
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

2.2. Zahntrommeln

- 2.2.1. Die Andruckrollenhalter an den Zahntrommeln (1, Bild 1) wurden durch abklappbare Andruckhebel aus Ultramid (Nylon) ersetzt (2, Bild 2). Die Andruckhebel sind bei Wartung bzw. Anbau eines Einstreifenlaufwerkes leichter einzustellen, da sie einen definierten Abstand zur Zahntrommel haben. Sie können bei fehlerhafter, zu dicker Klebestelle ausweichen, ohne den Film zu beschädigen.
- 2.2.2. Die Filmzugbeanspruchung wird von den Umlenkrollen (3, Bild 2) übernommen.

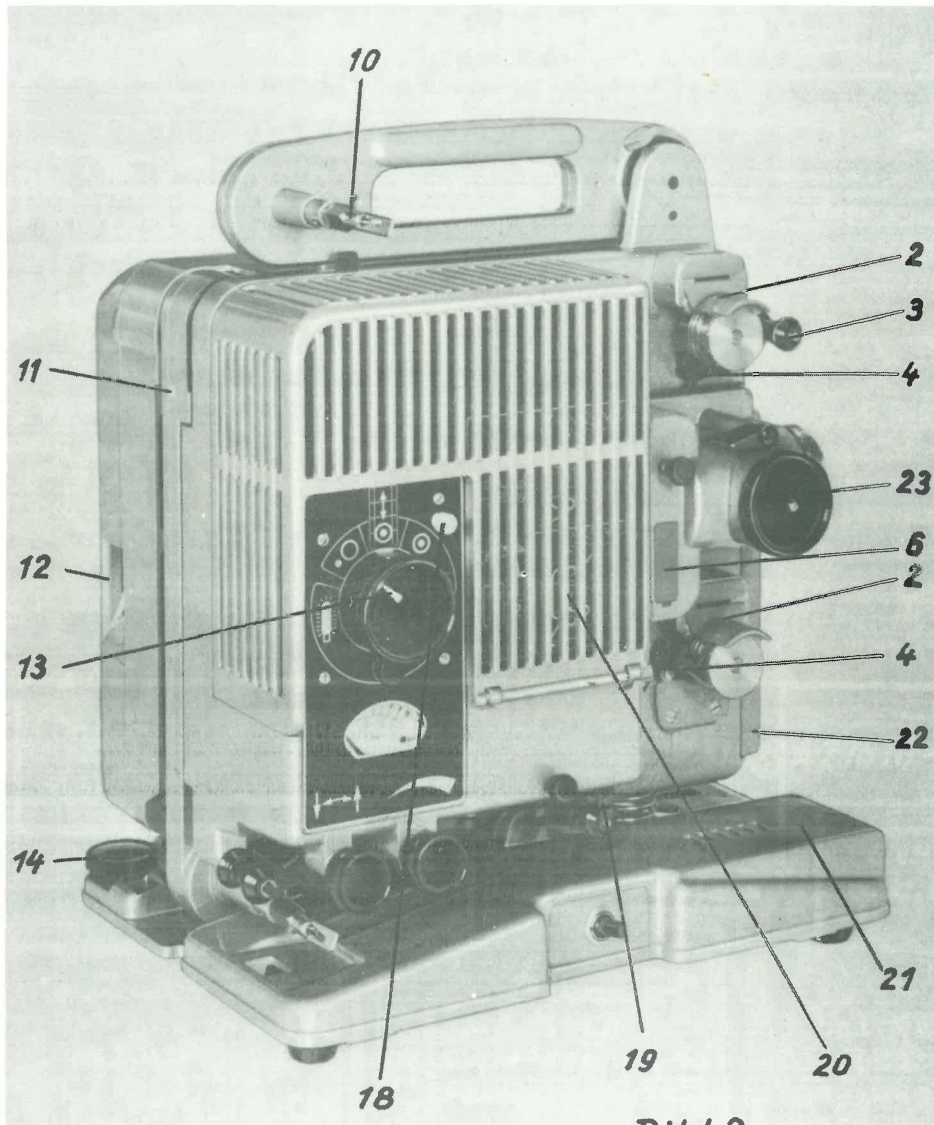


Bild 2

- 2.2.3. Um ein Aufwickeln des Filmes auf die Zahntrommeln zu verhindern, wurden Abstreifer (4, Bild 2) eingeführt, die unter den Film greifen und ihn bei Filmriß von der Zahntrommel abheben.

Technische Informationen I

				Tag	Name		
				Bearb. 22.12.64	Vin		
				Gepr.	Hand		
				T			
(c) by Siemens							
Auss.	Änderung	Tag	Name	Auss.	Änderung	Tag	Name

Stillstandszeit und bis dahin 10 stündiger Betriebszeit unbedingt nachgeprüft werden sollte. Bei normalem Wechsel von Betriebs- und Stillstandszeit können, bei einwandfreier Filzanlage an der Kurve, 500-1000 Betriebsstunden gerechnet werden. Danach sollte die Schmierung, wie bei der bisherigen Ausführung des Projektors "2000", kontrolliert werden, damit nicht vom Lüfter angesaugter Staub die Schmierung behindert.

3.1.8. Der doppelte Keilriemen wurde aus Gründen des besseren Gleichlaufes und geringeren Leistungsverlustes in einen einfachen Flachriementrieb umgestellt.

3.2. Objektivträger (2, Bild 3 und 4)

3.2.1. Der Objektivträger ist am unteren Teil der Filmführung 2mm kürzer geworden, um die Schleifenbildung bei Tonfilm zu erleichtern.

3.2.2. Die Objektivscharfeinstellung geschieht über eine archimedische Spirale. Die Montage ist einstellungsunempfindlich. Durch Drehwinkelvergrößerung ist die Scharfeinstellung feinfühlicher geworden. Das Verstellgetriebe ist nicht mehr sichtbar.

3.2.3. Der Aufbau des Greiferhebelwerkes ist übersichtlicher geworden. Für die Montage ist eine Einstellehre vorgesehen, die die Einstellung sehr erleichtert.

3.2.4. Die Greiferhubeinstellung ist durch eine Öffnung an der Gehäuseunterseite zu erreichen, so daß die Gehäuseoberfläche glatter wird.

3.3. Motoraggregat (3, Bild 3 und 4)

3.3.1. Die Motorlagerung ist gleichzeitig Abschirmung, so daß ein nachträgliches Anbringen einer Abschirmung entfällt. Die Abschirmung kann aus Magnetweicheisen oder Mu-Metall bestehen.

3.3.2. Der Motor ist in allen Punkten gummigelagert, um die Motorvibration nicht auf das Projektorgehäuse zu übertragen.

3.3.3. Der Kontaktfedersatz wurde stabiler ausgeführt um ein paralleles Arbeiten der Kontakte zu gewährleisten.

3.3.4. Das Lüftergehäuse besteht jetzt aus Isolationsgründen aus Kunststoff. Die Form des Lüftergehäuses und des Lüfterrades berücksichtigt eine Ventilation bei sichtbarem Rücklauf.

3.3.5. Die unter dem Abschirmrohr befindliche Entstörungsdrossel befindet sich jetzt im gesamten Stromkreis des Projektors. Bei der Ausführung bis 1963 lag die Drossel nur im Motorstromkreis. Die Drossel hat lediglich Einfluß auf die Funkentstörung.

3.4. Projektorunterteil (4, Bild 3 und 4)

3.4.1. Das Unterteil ist durch Verwenden von Magnesium-Druckguß bei gleicher Ausführung leichter geworden als bisher.

Technische Informationen I

								Tag		Name		SIEMENS & HALSKE Aktiengesellschaft <small>download von www.olafs-16mm-kino.de</small>
								Bearb. 28.11.68		<i>[Signature]</i>		
								Gepr.		<i>[Signature]</i>		
(c) by Siemens								T				
Auss.	Anderung	Tag	Name	Auss.	Anderung	Tag	Name					

3.9.2. Der eingebaute Kondensator berücksichtigt das Verwenden hochgeöffneter Objektive.

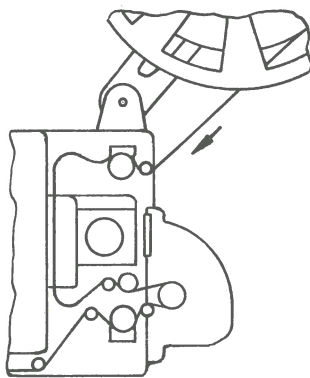
4. Unterschiede in der Bedienung

4.1. Filmlauf

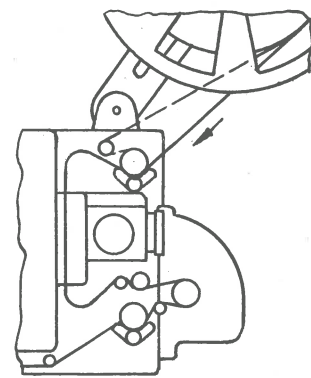
- 4.1.1. Der Filmlauf an der oberen Zahntrommel wurde verändert. Die Drehrichtung der oberen Zahntrommel wurde umgekehrt. Die Andruckrollen wurden durch Andruckhebel ersetzt (s.Pos.2.2.1.).
- 4.1.2. An der unteren Zahntrommel ist der Film um die nachgeordnete Umlenkrolle zu legen (s.Pos.2.2.2.).

Filmlauf bei Ausführung

ab 1963



bis 1963



4.2. Sichtbarer Rücklauf

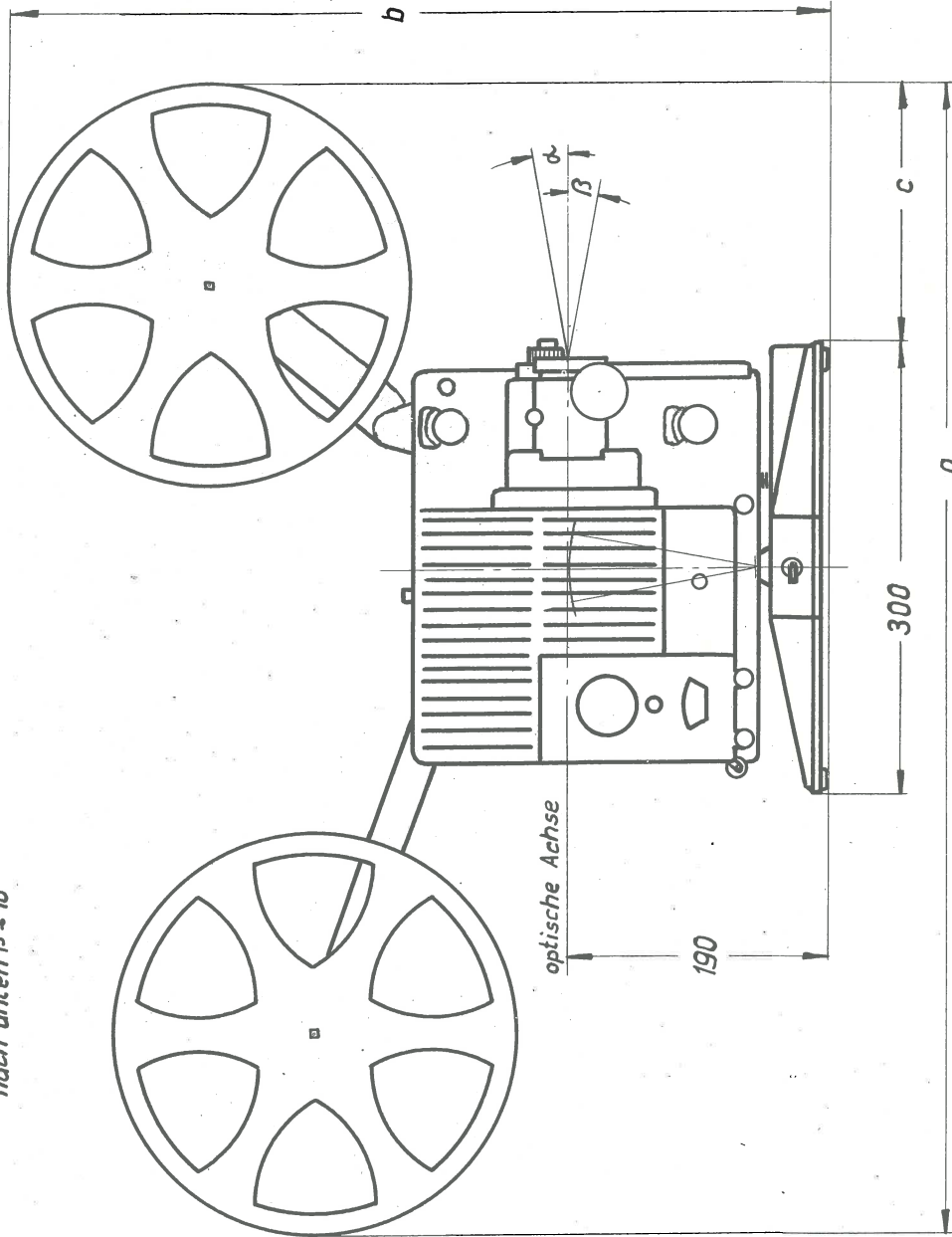
Die Einknopfbedienung am Schalteinsatz wurde beibehalten. Auf Wunsch kann die Funktion auf die Betriebsart "Sichtbarer Rücklauf" erweitert werden (s.Pos.3.5.1.).

4.3. Umspulen

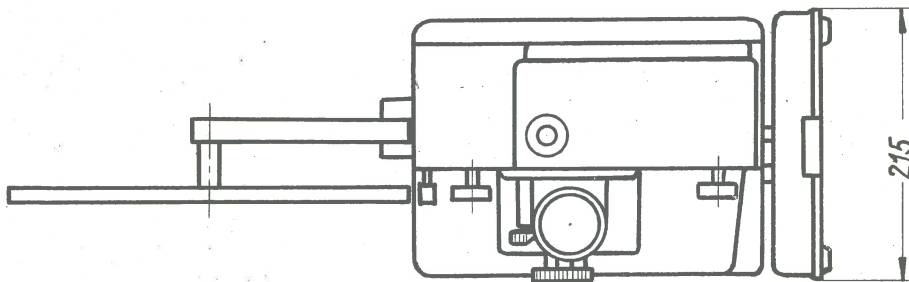
- 4.3.1. Zum Umspulen ist es nicht mehr erforderlich den Objektivträger durch Öffnen des Filmkanals in die vordere Stellung zu bringen (Pfeilrichtung A in Bild 1). Es genügt bei der Ausführung nach Bild 2 den hinteren Spulenarm in seine obere Raststellung zu bringen (s.Bedienungsanleitung). In dieser Stellung ist der Spulenarm vom Getriebe getrennt.
- 4.3.2. Die oberste Raststellung des hinteren Spulenarmes ist nur Umspulstellung und keine Vorführstellung. In dieser Stellung wird bei Vorlauf kein Film aufgewickelt.

Technische Informationen I

								Tag	Name	SIEMENS & HALSKE Aktiengesellschaft <small>Download von www.olafs-16mm-klho.de</small>
								Bearb. 28.12.64	<i>Dir</i>	
								Gepr.		
								T		
(c) by Siemens										
Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name			



Neigungsmöglichkeit der
optischen Achse:
nach oben $\alpha \approx 10^\circ$
nach unten $\beta \approx 10^\circ$



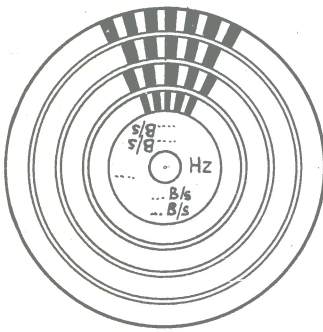
Filmspulen	a	b	c
1200 m	1220	820	400
600 m	920	670	250
240 m	790	590	185
120 m	710	570	150

Technische Informationen I

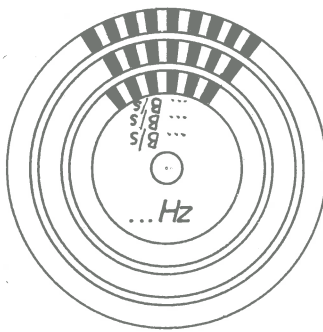
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

Tag	Name
Bearb. 10.12.64	<i>[Signature]</i>
Gep.	<i>[Signature]</i>

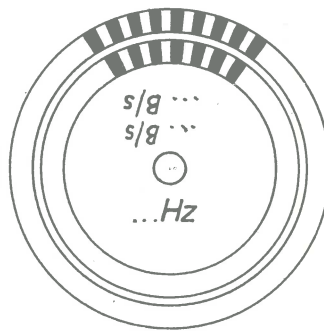
Ersatz für Sf. Übs. 301/7



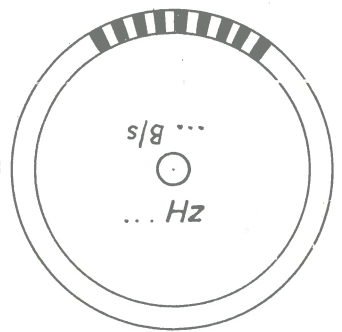
Ausführg. I



Ausführg. II



Ausführg. III



Ausführg. IV

	Zchg. - Nr.	Bildfrequenz		Netz- fre- quenz	Aus- füh- rung	Schwarz/ weiß Fel- der- paare	Beschriftung	
		Nenn- zahl	Effekt. Wert				für Bild- frequenz	für Netz- frequenz
Normalausführung	Fot. kino.14, T644	16	15,98	50 Hz	I	42	16 B/s	50 Hz
		18	18,15			37	18 B/s	
		20	19,75			34	20 B/s	
		24	23,98			28	24 B/s	
	Fot. kino.14, T645	16	16,11	60 Hz	I	50	16 B/s	60 Hz
		18	17,90			45	18 B/s	
		20	20,74			40	20 B/s	
		24	23,70			34	24 B/s	
	Fot. kino.14, T646	16	16,12	42 Hz	I	35	16 B/s	42 Hz
18		18,19	31			18 B/s		
20		20,74	28			20 B/s		
24		24,52	23			24 B/s		
Sonderausführung	W27411-Y1-C6	24	23,70	60 Hz	III	34	24 f/s	60 cps
		25	25,18			32	25 f/s	
	Sf. Ve. 3082 e	30	29,19	50 Hz	IV	23	30 B/s	50 Hz
	Sf. Ve. 3082 k	24	23,70	60 Hz	III	34	24 B/s	60 Hz
		25	25,18			32	25 B/s	
	Sf. Ve. 3082 h	24	23,98	50 Hz	III	28	24 B/s	50 Hz
		25	24,86			27	25 B/s	
	Sf. Ve. 3082 g	16	16,11	60 Hz	II	50	16 B/s	60 Hz
		24	23,70			34	24 B/s	
		25	25,18			32	25 B/s	
	Sf. Ve. 3082 f	24	23,98	50 Hz	II	28	24 B/s	50 Hz
		25	24,86			27	25 B/s	
		26	25,82			26	26 B/s	
	Sf. Ve. 3082 d	16	15,98	50 Hz	II	42	16 B/s	50 Hz
		24	23,98			28	24 B/s	
		25	24,86			27	25 B/s	
Sf. Ve. 3082 c	16,67 B/s	16,78	50 Hz	III	40	1000 B/min.	50 Hz	
	24	23,98			28	24 B/s		
Sf. Ve. 3082 b	18	18,15	50 Hz	II	37	18 B/s	50 Hz	
	20	20,35			33	20 B/s		
	24	23,98			28	24 B/s		
Sf. Ve. 3082 a	16	15,98	50 Hz	II	42	16 B/s	50 Hz	
	20	20,35			33	20 B/s		
	24	23,98			28	24 B/s		

Technische Informationen I

				Tag	Name	SIEMENS & HALSKE Aktiengesellschaft	
				Bearb. 25.10.65	<i>[Signature]</i>		
				Gepr.	download von www.olaf-16mm.kino.de		
Auss.	Änderung	Tag	Name	Auss.	Änderung	Tag	Name

