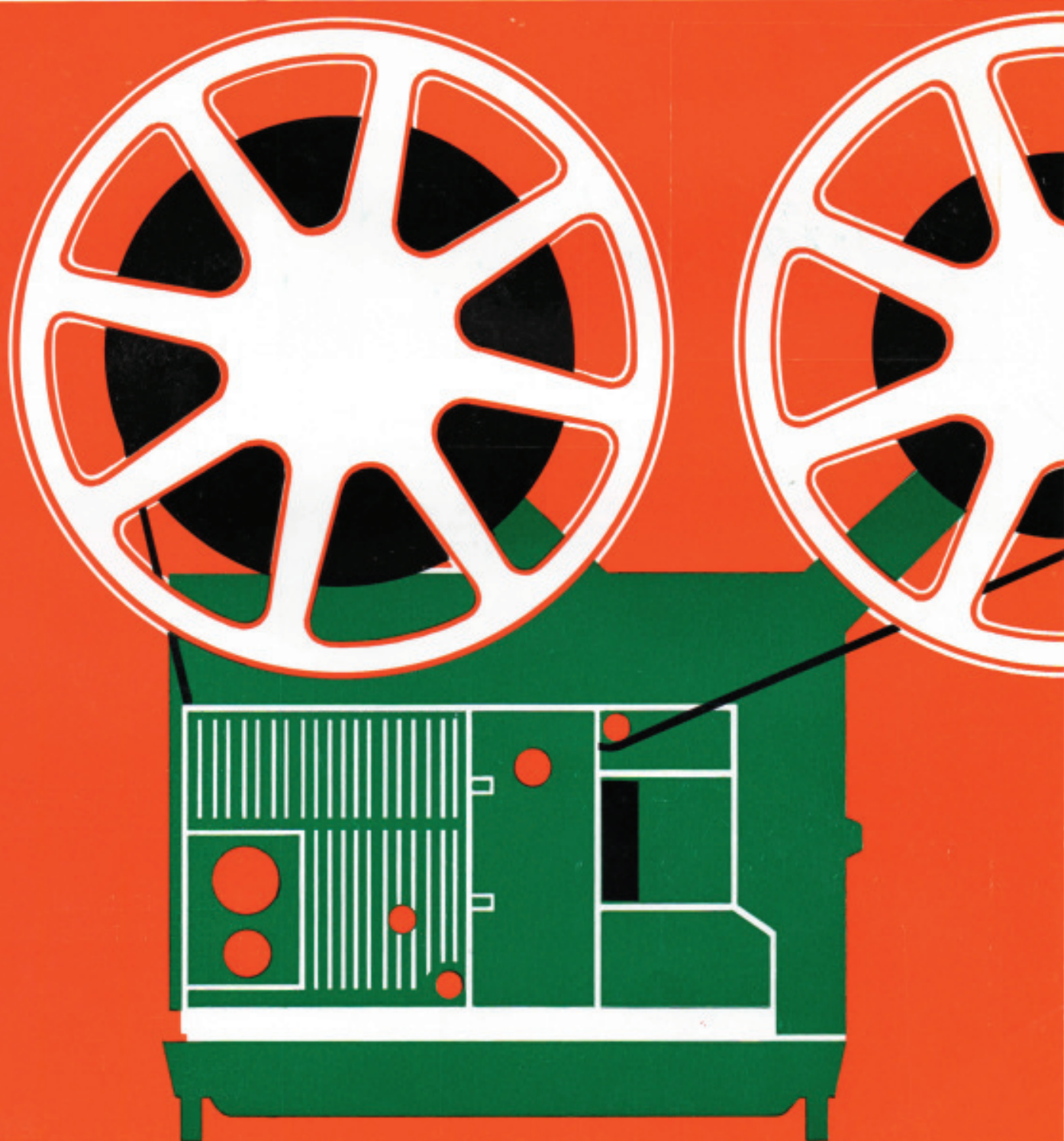


Tragbarer

Projektor 16 mm

*P*  
2001



NACHRICHTENTECHNISCHE WERKE AG.

(c) by Siemens

GENERALVERTRETUNG DER SIEMENS AG. FÜR ÖSTERREICH IM BEREICH NACHRICHTENTECHNIK

download von [www.olafs-16mm-kino.de](http://www.olafs-16mm-kino.de)

16 mm Ton- und Stummfilmprojektoren Type P 2001, mit und ohne Einlegeautomatik



**Nach dem bewährten  
Siemens Projektor 2000 —  
der neue Tonprojektor  
P 2001**

Wichtige Merkmale:

Hohe Lichtleistung

Mit und ohne Filmeinlege-  
automatik

Angenehme Bedienung und  
einfache Wartung

Geringes Gewicht

Vielseitige Tonanlage

Der elegante, moderne Projek-  
tor vereint hohe Bild- und Ton-  
qualität mit leichter Bedienung  
und großer Vielseitigkeit. Ob-  
gleich klein, leicht und wirklich  
tragbar, ist er robust gebaut,  
so daß jahrelanger, verlässlicher  
Betrieb gewährleistet ist.

## Bedienungskomfort

Die Filmeinlegeautomatik, das automatische Anhalten bei Erreichen des Filmendes und die eingebaute Rückspulvorrichtung tragen zum Bedienungskomfort bei. Für große Säle sind das umfangreiche Angebot an Objektiven (einschließlich eines Anamorphots), die hohe Lichtleistung und die leistungsfähige Tonanlage (einschließlich Möglichkeit für Anschluß einer Lautsprecheranlage) von großem Vorteil.

Die Einlegeautomatik des Projektors ist besonders dann von Bedeutung, wenn eine Vorführung aus mehreren kurzen Filmen besteht; das äußerst rasche automatische Einlegen erübrigt ein Zusammenkleben dieser Filme zu einem langen Film. Damit vermeidet man auch Zeitverluste, wenn für eine nachfolgende Vorstellung die Aufeinanderfolge geändert werden muß. Die Programmgestaltung wird daher sehr erleichtert. Andererseits können 1200-m-Filmspulen, die eine ununterbrochene Vorführung bis zu 110 Minuten gestatten, auf Verlängerungen der Spulenarme aufgesetzt werden.

Wird ein Stummfilm vorgeführt oder wird vom Filmtone bei der Vorführung kein Gebrauch gemacht, so kann man die Tonanlage des Projektors zur Übertragung von Kommentaren, die während der Vorführung gegeben werden (public address) oder für Backgroundmusik von Schallplatten oder Magnetband heranziehen. Auf vollständig entwickelte und beschichtete Filme kann der Benutzer die Magnet-Tonspur zur Aufzeichnung des Filmtextes oder von Backgroundmusik benutzen. Er kann auch jede alte Aufnahme vollständig oder teilweise löschen. Diese Möglichkeit erweitert nicht nur den Anwendungsbereich des Gerätes, sondern kann auch für die Programmierung von gefilmten Vorträgen oder ähnlichen professionellen Vorführungen wesentlich sein.

Der Projektor besitzt eine Halogen-Projektionslampe 250 W, 24 V. Um Stummfilme und Tonfilme projizieren zu können, sind zwei Geschwindigkeiten, nämlich 18 und 24 Bilder pro Sekunde, wählbar. Mit der Bildzahlumschaltung ist eine automatische Umschaltung von Dreiflügelblende auf Zweiflügelblende kombiniert (mittels eines Zentrifugalschalters). Damit werden maximale Lichtleistung und flimmerfreie Projektion bei beiden Geschwindigkeiten sichergestellt.

## Projektionssystem

Das Projektionssystem wurde speziell für Einsatz mit einer Halogenlampe konstruiert. Der Netztransformator für diese Lampe befindet sich im Projektor. Für eine Lampe dieser Lichtleistung ist die Wärmeentwicklung relativ gering, und der Quarzkolben schwärzt sich auch nach langer Betriebszeit nicht. Um die Lebensdauer der Lampe zu erhöhen, kann man sie auf reduzierte Leistung umschalten, wenn beispielsweise bei einer kleineren Projektionswand volle Leistung nicht benötigt wird. Es steht eine Auswahl von hochwertigen, lichtstarken Objektiven mit Brennweiten von 25, 35, 50, 65 und 75 mm zur Verfügung, jeweils mit einem Durchmesser von 42,5 mm, sowie ein Variobjektiv mit einem Brennweitenbereich von 30 bis 50 mm. Für die Projektion von Cinemascopefilmen kann ein Anamorphot eingesetzt werden.

Zwecks bequemer Reinigung des Filmpfades können der Objektivhalter und die Abdeckung des Lichttonkopfes abgenommen werden.

## **Tonlage**

Eine unter Zwischenschaltung einer Reibungskupplung auf ihrer Welle sitzende Tontrommel sowie ein mit Blei gefülltes Schwungrad sichern gleichförmige Filmgeschwindigkeit und damit hochwertige Tonwiedergabe mit geringen Gleichlaufschwankungen. Die verschiedenen Betriebsarten der Tonanlage (Wiedergabe von Lichtton oder Magnetton oder magnetische Tonaufzeichnung) werden mittels Drucktasten gewählt. Alte Aufnahmen können vollständig oder teilweise gelöscht werden; für diesen Zweck steht ein Bedienungsknopf zur Verfügung.

Ein auf sehr kurze Spitzen ansprechender Aussteuerungsanzeiger ist eingebaut. Eine mit der Aufnahmetaste kombinierte Sicherheitsperre verhindert ungewolltes Löschen. Stehen die Magnettonköpfe nicht in Benutzung, so werden sie automatisch vom Film abgehoben.

Die Lichttonabstastung besitzt eine Solarzelle und eine 3-Watt-Tonlampe.

Der Projektor ist mit einem 15-W-Lautsprecher und einem 3-W-Lautsprecher ausgerüstet. Der Verstärker besitzt zwei Eingänge, einen für Mikrophon und einen für Kristalltonarm oder Magnetophon. Sobald der Zusatz-Lautsprecher angeschlossen wird, werden die eingebauten Lautsprecher automatisch abgeschaltet. Zum Tonkanal gehören getrennte Höhen- und Tiefenregler.

## **Betrieb**

Ein Wählschalter gestattet die Einstellung des Filmtransportes in normale Richtung ohne Licht, mit reduzierten oder mit voller Lichtleistung sowie in Rückwärtsrichtung ohne Licht oder mit reduzierter Lichtleistung.

Der Motor ist ein einphasiger Asynchronmotor. Ein auf seiner Welle sitzender Doppelventilator kühlt sowohl den Film als auch den Projektor ausreichend. Alle wesentlichen Lager sind selbstschmierend und wartungsfrei.

Die Bildstricheinstellung erfolgt durch Verschiebung des Filmtransportmechanismus mit Bezug auf das Bildfenster, so daß sich die Stellung des Bildes auf der Projektionswand nicht ändert. Der Projektor kann durch Verändern der Höhe seines vorderen Fußes mit Hilfe eines Rändelrades auf die Projektionswand ausgerichtet werden.

## **Filmeinlegeautomatik**

Um den Film in den Projektor einzulegen, braucht man nur den Filmanfang auf die eingangsseitige Gleitbahn aufzulegen, den Einlegeknopf zu drücken und den Motor einzuschalten. Der Film wird dann automatisch durch den Projektor gezogen und verläßt ihn in der Nähe der Aufwickelspule, wo er in der üblichen Weise zu befestigen ist. Eine in der Nähe der Filmeintrittsstelle vorgesehene Lampe erleichtert das Filmeinlegen in abgedunkelten Räumen.

Ein Getriebe für rasches Rückspulen gestattet rasches und stoßfreies Umspulen des Films. Beim Abschalten des Motors wird das Getriebe automatisch ausgekuppelt. Der Film kann auch in der normalen Weise manuell eingelegt werden, auch wenn er bereits teilweise durch den Projektor gelaufen ist.

## Lieferprogramm – Projektoren

Typenbezeichnungen			
P 2001		ST	
P 2001		L	15
P 2001		LM	15
P 2001		LMA	15
P 2001	A	ST	
P 2001	A	L	15
P 2001	A	LM	15
P 2001	A	LMA	15
P 2001	A Marc 300	L	15
P 2001	A Marc 300	LM	15
P 2001	A Marc-Netz		
P 2001	syn	ST	15
P 2001	syn	L	15
P 2001	syn	LM	15
P 2001	syn	LMA	15

A Marc 300

Automatik-Projektor mit der lichtstarken Gasentladungslampe = Marc 300 = (Lichtstrom ca. 1800 Lux)

A Marc-Netz

Stromversorgungsgerät für Projektor Marc

Syn

Projektor mit Synchronmotor

P 2001

16 mm-Projektor in den Standardausführungen

ST

Stumm – ohne Tonteil

L

Lichttonwiedergabe

LM

Lichtton-Magnetton-Wiedergabe

LMA

Lichtton-Wiedergabe – Magnetton-Wiedergabe und Aufnahme

15

Verstärkerleistung 15 Watt

– (Freies Feld)

Filmeinlegen durch Hand

A

Automatik-Projektor

Filmeinlegen automatisch

## Lieferprogramm – Lautsprecher

Typenbezeichnungen		
P 2001	Lsp	10 W
P 2001	Lsp	20 W

P 2001 Lsp 10 W

Kofferlautsprecher, Leistung 10 W passend zu Projektor

P 2001 Lsp 20 W

Kofferlautsprecher, Leistung 20 W passend zu Projektor

## Technische Daten

---

### Projektionssystem

Netzkabel	3adrig, mit Steckern, Länge 3 m
Leistungsaufnahme	400 W
Netzsicherung	2 × 2 A
Netzschalter	kombinierter Schalter für Motor und Lampe
Antriebsmotor	Kondensator-Asynchronmotor
für 50-Hz-Netz	2800 U/min mit angezapftem Transformator für 110, 130, 220, 240 V
für 60-Hz-Netz	3300 U/min mit 115-V-Transformator
Bildwechselzahl	18 und 24 Bilder/sec
Abmessungen des Bildfensters	7,16 × 9,6 mm (gemäß SMPTE/PH 22.8; DIN 15650)
Spulengröße	600 m; Spulenarm-Verlängerungen für 1200-m-Spulen erhältlich
Schaltmechanismus	gehärteter Greifer mit 3 Zähnen, sehr filmschonend
Flügelblenden	Zweiflügel-Blende für 24 Bilder/sec Dreiflügel-Blende für 18 Bilder/sec automatische Umschaltung bei Geschwindigkeitswechsel
Schaltverhältnis	1 : 6,9
Bildeinstellung	zentral, ohne Verschiebung des Bildfensters
Bildstabilität	± 0,1 % (gemessen mit SMPTE-Testfilm)
Lichtquelle	Halogenlampe 24 V 250 W (Philips Type 7748)
Neigung des Projektors	max. 7° aufwärts (durch leicht verstellbaren Vorderfuß)
Scharfeinstellung	eigener Knopf für Feineinstellung

### Außenlautsprecher

Dynamischer Lautsprecher in Gehäuse

Belastbarkeit	20 W
Membrandurchmesser	295 mm
Kabel (auf Trommel)	25 m

### Gewichte

Projektor	ca. 22 kg
Lautsprecher in Gehäuse	ca. 10 kg



1304

1304

Anfragen richten Sie  
bitte an:

---

## NACHRICHTENTECHNISCHE WERKE AG.

GENERALVERTRETUNG DER SIEMENS AG. FÜR ÖSTERREICH IM BEREICH NACHRICHTENTECHNIK

ABTEILUNG FÜR KINOTECHNIK

1070 WIEN, NEUBAUGASSE 1

Telefon: (0222) 93 35 72

93 12 79

Telex: 01 1866

Telegrammadr.: Telwerk NTW Wien

KT 03 1 023 - 370 K