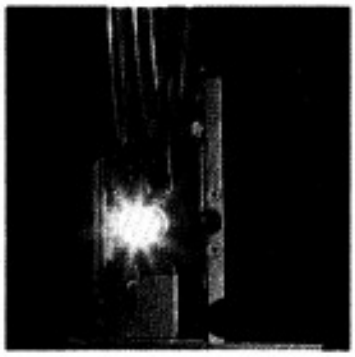
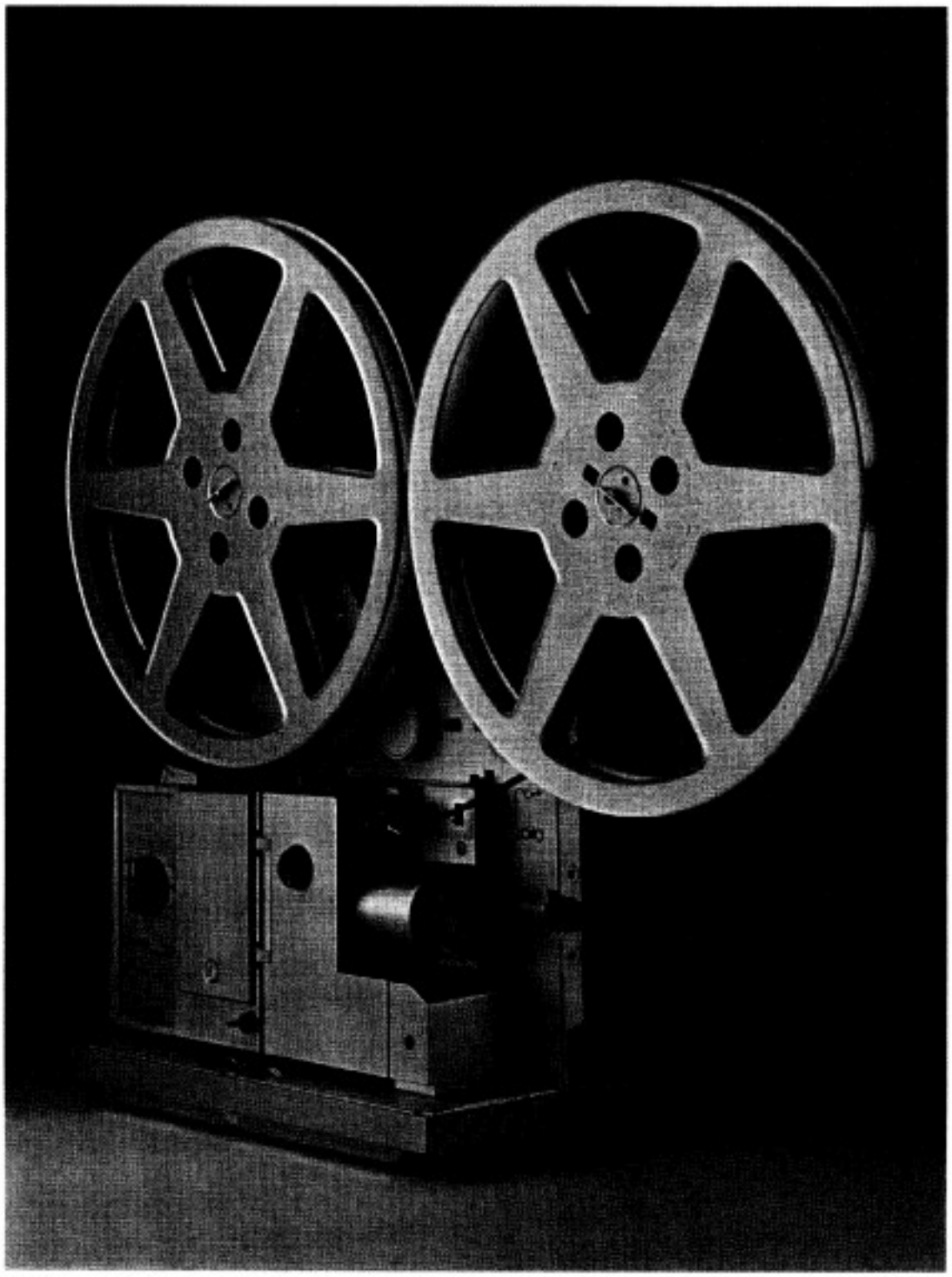
Bauer 16 mm-Filmprojektoren.
Die konzentrierte AV-Erfahrung.

P 7 universal.



BAUER



Der Anspruch.

Lehren, lernen, aufzeichnen, vergleichen – im Bildungswesen und in der Wirtschaft, beim Sport und im Beruf ist der 16-mm-Film dafür so unentbehrlich und so aktuell wie je zuvor.
Für die Vorführung ist jener Projektor der beste, der sowohl den individuellen Anforderungen entspricht, als auch so gegensätzliche Eigenschaften in sich vereint wie professionelle Perfektion und laiensichere Bedienung. Mit einem Bauer P 7 universal-Projektor sind Sie dabei gut beraten. Seit mehr als einem halben Jahrhundert ist Bauer in aller Welt bekannt als Hersteller perfekter, unverwüstlicher Kinoprojektoren. Zugleich aber ist der Name Bauer für hunderttausende von Freizeit-Filmern ein Begriff für präzise und einfach zu bedienende Hobbygeräte. Transportable Bauer P 7 universal-Projektoren vereinen die Erfahrungen beider Erzeugnisgebiete.
In der Praxis heißt das: aufstellen, anschließen, Film einführen und – vorführen. Wann, wo, so oft und so lange Sie wollen (oder müssen). Für welchen Bauer P 7 universal Projektor Sie sich auch entscheiden, Sie selbst und die Zuschauer werden viel Freude haben an der perfekten Filmvorführung.
P 7 Projektoren gehören zu den lichtstärksten.

Alle wichtigen Bedienungshandgriffe sind fortlaufend numeriert. »Gelbe-Welle«.

Bauer Projektoren sind Präzisionserzeugnisse (mit internationalem Garantiepaß) der Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Photokino, Stuttgart.

Die Einsatzmöglichkeiten der P 7 universal Projektoren P 7 S P 7 L P 7 TS P 7 MS

Der P 7 S

für die Vorführung von 16-mm-Stummfilmen.

Der richtige Projektor für alle, die ganz sicher sind, daß sie stets nur unvertonte Filme (ein- oder zweiseitig perforiert) vorführen werden.

Der P 7 L

für die Vorführung von 16-mm-Stummfilmen und Lichttonfilmen.

Der richtige Projektor, wenn – außer Stummfilmen – Verleih-Filme vorgeführt werden sollen. Mit Abtastung für Sprossenschrift, Einzacken- und Mehrzackenschrift auf 1,8-mm-Spur. Lautsprecher und Verstärker sind eingebaut. Für große Räume können Zusatzlautsprecher angeschlossen werden.

Der P 7 TS

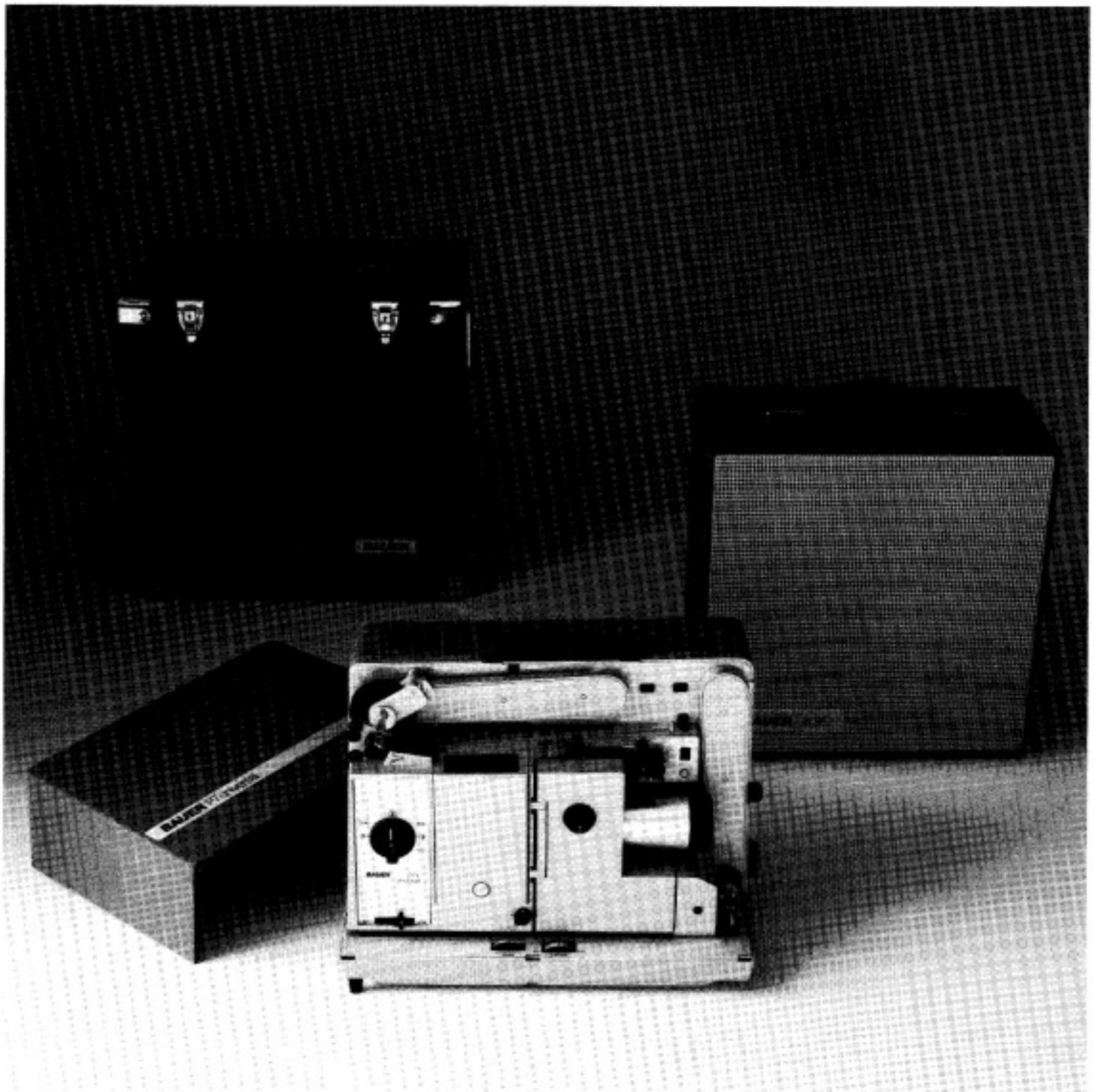
für die Vorführung von 16-mm-Stumm-, Licht- und Magnettonfilmen. Und für Stillstandprojektionen.

Der richtige Projektor für den Unterricht, für Bewegungsanalysen, Materialprüfung usw. Spielt außer Stumm- und Lichtton-Filmen auch magnetvertonte Filme (Vollspur 2,4 mm und Halbspur 1,2 mm). Und hat einen Schnellstop zum Anhalten des Films für Stillstandprojektion. Separates Kühlgebläse und wirksames Wärmeschutzfilter garantieren optimale Schonung des stehenden Films.

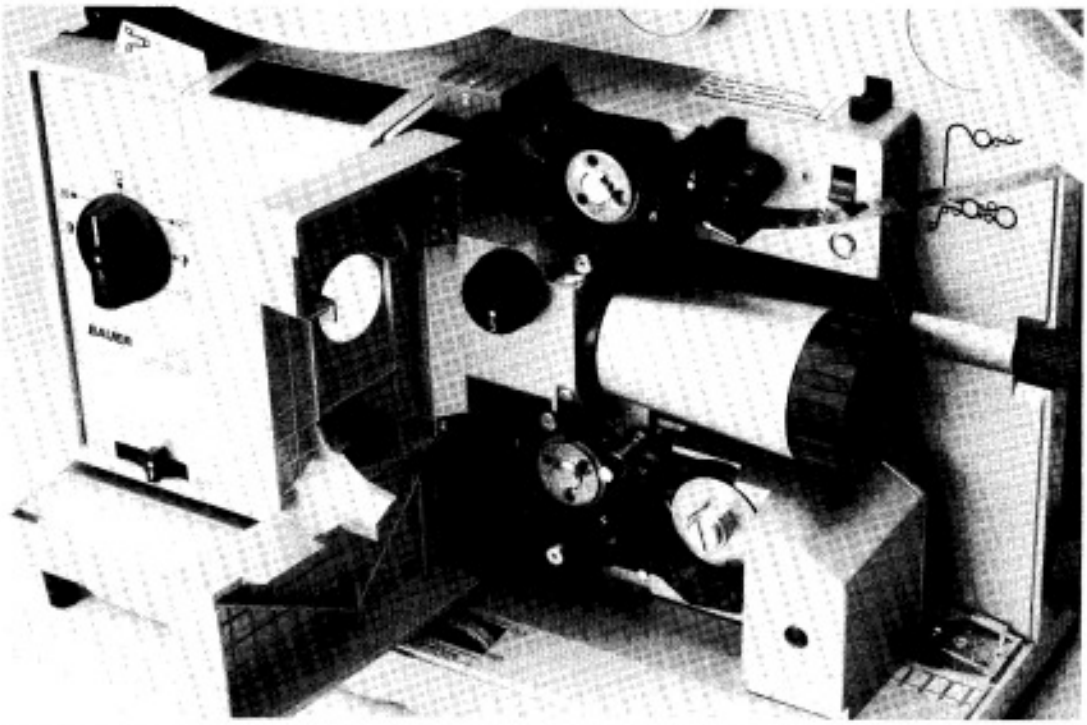
Der P 7 MS

für die Vorführung von 16-mm-Stumm-, Licht- und Magnettonfilmen. Für Stillstandprojektion. Und für Selbstvertonung auf Magnetpiste.

Der richtige Projektor für alle, die 16-mm-Filme nicht nur vorführen, sondern auch selbst gestalten. Zur Lichtton- und Magnetton-Abtastung kommt die Möglichkeit der Magnetton-Aufnahme: Überspielen von Platte, Tonband und Radio, Mikrofon-Aufnahme und Zweitüberspielung mit Trickblende. Aussteuerungskontrolle mit Drehspulinstrument, Löschsperre und Aufnahme-Kontrollampe. Schnellstop für Stillstandprojektion wie Modell P 7 TS.

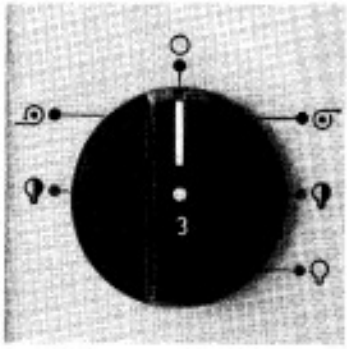


Die gemeinsamen Vorzüge.



Bei den »universal«-Projektoren haben Sie die Möglichkeit der manuellen und automatischen Filmeinfädelung. Die »offene Automatik« erlaubt ohne Schwierigkeiten den Film richtig einzufädeln: ein Tastendruck, Film bis zum Anschlag einschieben, fertig. Einfädelsperre gegen seitenverkehrtes Filmeinfädeln. Ganz von selbst läuft der Film nicht nur durch das Filmtransportwerk, sondern auch durch das Tonteil. Lediglich die Befestigung in der Aufwickelspule ist noch »Handarbeit«.

Die »offene Automatik« gestattet manuelles und automatisches Filmeinfädeln, sowie leichtes Herausnehmen. Der Einblick in den Filmlauf ist jederzeit auch während der Projektion möglich. Bei offenen Filmhaltern kann der Film nicht automatisch eingefädelt werden, er läuft durch Sicherheitsauslässe heraus.



Laufrichtung und Lichtleistung sowie Ein- und Ausschalten werden mit einem griffigen Programmschalter gesteuert. Im Uhrzeigersinn gedreht, schaltet er nacheinander Vorwärtslauf ohne Licht, Vorwärtslauf mit verminderter (Lampensparschaltung) und Vorwärtslauf mit voller Lichtleistung ein. Entgegen dem Uhrzeigersinn wird zunächst Rückwärtslauf ohne Licht, danach Rückwärtslauf mit verminderter Lichtleistung eingeschaltet. Bedienungsfehler sind dabei unmöglich.

Mit einem Schnellgang kann der Film besonders rasch und schonend zurückgespult werden; nach dem Zurückspulen schaltet sich diese Einstellung automatisch aus.

Der Bildstand der Bauer P 7 universal-Projektoren ist hervorragend; ein 4-Zahn-Greifer mit besonders günstigem Schaltverhältnis transportiert selbst Filme mit Perforationsschäden sicher und schonend. Long-life-Schmierung des Stahlnockens zur Vergrößerung der Wartungsintervalle (großes gekapseltes Schmierdepot mit Drossel für absolut gleichmäßige Schmierung). Die Projektoren zeichnen sich durch besonders leisen Lauf aus.

Eine weitere Garantie für optimale Filmschonung bietet die gefederte Zahnrolle am Filmeinlauf.

P 7 Projektoren haben eine lichtstarke Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel. Projektionslampe mit verdoppelter Lebensdauer (< 50 h). Kaltlichtspiegel-Facettenlampe für noch bessere und gleichmäßigere Ausleuchtung (Halogen 24 V/250 W) und Lampenauswerfer.

Bei der Bildstrichverstellung wird nicht das Bildfenster, sondern das gesamte Bildschaltwerk bewegt. Dadurch bleibt der Stand des projizierten Bildes auf der Leinwand unverändert und auch die optimale Bildhelligkeit bleibt erhalten.

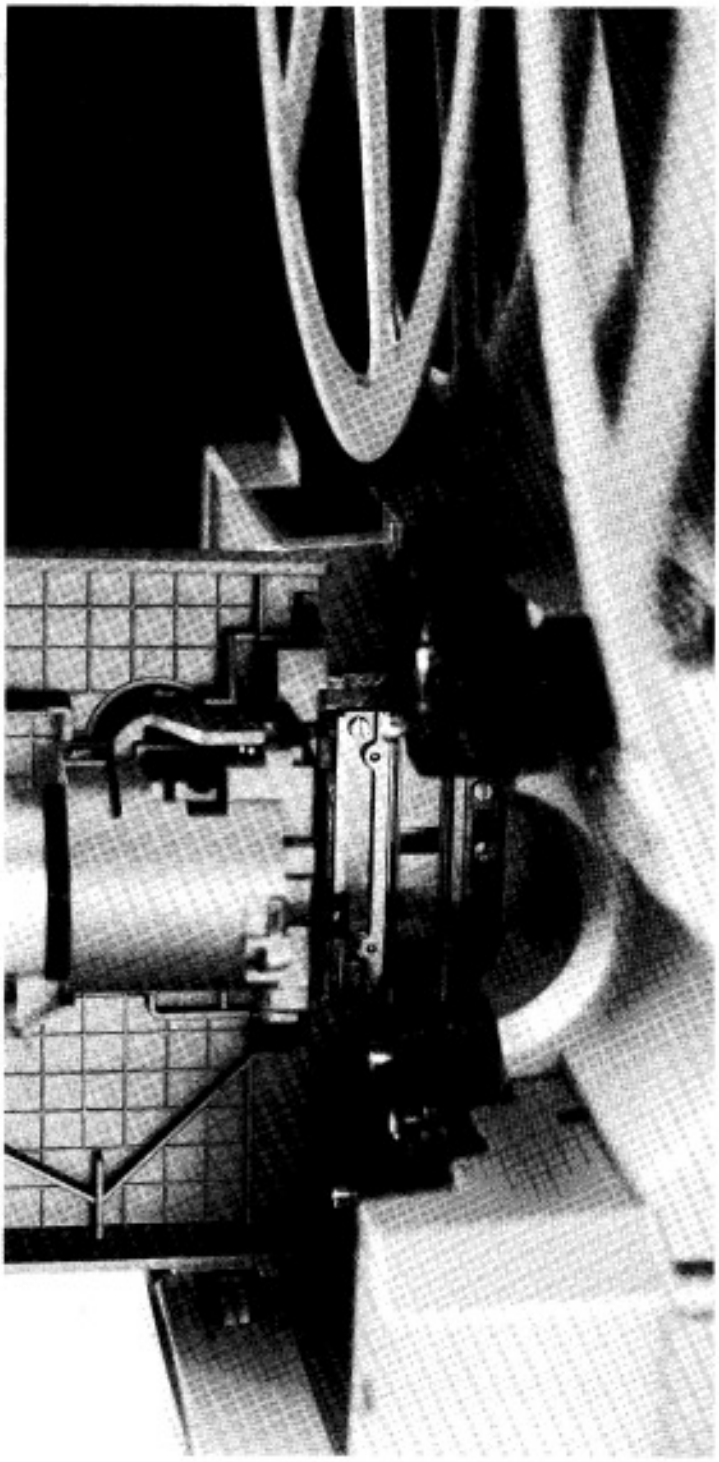
Geht während der Vorführung eine Klebestelle auf, schaltet sich der Projektor automatisch ab: ein Sicherheitsschalter schützt den Film vor weiteren Beschädigungen; er schaltet das Gerät auch bei Filmende selbsttätig aus.

Die Projektoren sind für 600-m-Spulen eingerichtet. Bei 24 Bildern/sec entspricht das fast einer Stunde Vorführdauer. Der Filmzug bleibt über die ganze Filmlänge stets gleichmäßig. Während des Betriebs kann die Vorführgeschwindigkeit auf 18 oder 24 Bilder eingestellt werden. Flimmerfreie, augenschonende, nicht ermüdende Projektion ist bei beiden Geschwindigkeiten durch die Dreiflügelblende gewährleistet.

Der Objektivhalter kann zum Reinigen der filmführenden Teile ausgeschwenkt und abgenommen werden.

Filmandruckplatte aus filmschonenden graphithaltigem Spezialwerkstoff.

Projektor-koffer.



12 verschiedene Objektive ermöglichen den Projektions-Einsatz: auf kürzeste Entfernungen (z. B. auf Messen) mit dem ISCO Super Kiptar 1:1,8/10 mm, Normalprojektion mit dem hochwertigen 6-Linser ISCO Kiptaron 1:1,2/50 mm und den professionellen Einsatz z. B. in Studios mit dem ISCO Super Kiptar 1:2,0/40 mm. Mit dem lichtstarken Bauer-Vario-Objektiv 1:1,3/35–65 mm kann die Bildgröße unabhängig von der Projektionsentfernung jeder Bildwandbreite angepaßt werden (alle Objektive sind beim Zubehör aufgeführt).

In die Tonfilmausführungen sind ein 20/25-W-Transistorverstärker und ein 6-W-Lautsprecher eingebaut. Für große Räume können 6/10-W- oder 25/35-W-Lautsprecher, Deckellautsprecher 12/20 Watt, mit 12 m-Sicherheitskabel angeschlossen werden. Dieser kann am Gerät verbleiben, »Einkoffergerät«. Klang und Charakteristik ist besonders auf Lichttonfilm abgestimmt durch 2 Oval-Lautsprecher.

Das Tonteil zeichnet sich durch hervorragenden Gleichlauf, besonders schnellen Hochlauf, ausgezeichnete Tonqualität und großen Frequenzumfang aus. Beim P 7 TS und P 7 MS ermöglichen getrennte Höhen- und Tiefenregler die Abstimmung auf die räumlichen Gegebenheiten. Die Betriebsarten werden durch Drucktasten gesteuert.

Die Endstufe des Verstärkers ist elektronisch gegen Schäden durch Lautsprecher-Fehlanpassung und Kurzschluß im Lautsprecherkabel gesichert. Die Sicherung spricht verzögerungsfrei an; ca. 10 Sekunden nach Behebung der Störung wird der Verstärker selbsttätig wieder betriebsbereit.

Zur Aufbewahrung und für den Transport des Projektors bietet dieser robuste Koffer eine Lösung, der man die Erfahrung aus der Praxis ansieht:

Der Deckel ist ganz wegklappbar (keine Stolperfalle!). Der Projektor sitzt in beiden Richtungen absolut sicher im Koffer (keine Fehlermöglichkeit beim Wegpacken!). Der Stauraum unter dem Projektor nimmt das Zubehör auf. Separate Spulenfächer. Raum für eine 600 m-Spule, sowie eine weitere 300 m-Spule. Zwei seitliche Tragebügel, ein zusätzlicher Tragegriff oben. Ekken durch Metallbeschläge geschützt. Dient auch als Projektionskonsole.

Bestellnummer: 8 695 470 188.

Technische Daten.

Netzanschlußspannung:	110, 130, 220, 240, 250 V/50 Hz; umschaltbar.
Leistungsaufnahme:	400 W.
Projektionslampe:	24 V/250-W-Halogenlampe mit Kaltlicht-Facettenspiegel.
Lampenfassung:	vorjustiert mit Lampenauswerfer.
Antriebsmotor:	Kondensator-Asynchronmotor, ca. 100 VA. Wartungsfrei.
Bildfrequenz:	18 und 24 Bilder/s ± 1 Bild, umschaltbar.
Schaltverhältnis:	1:6,9.
Filmtransport:	filmschonender 4-Zahn-Greifer.
Umlaufblende:	starre Dreiflügelblende.
Schmierung:	Sinterlager und long-life-Schmierung für Nocken.
Lüftung:	Doppellüfter zur Kühlung von Film und Motor.
Bildstand:	± 0,1 % (gemessen mit SMPTE-Picture-Steadiness-Film).
Projektorneigung:	+ 7° durch großen Rändelknopf.
Arbeitslicht:	Pilotlampe mit Schalter und Flutlicht durch Tonlampe.
Tonlampe*:	6 V/1 A =, Bajonettsockel, justierte Fassung.
Lichttonabtastung*:	Silizium-Fotoelement Siemens BPY.
Magnettonabtastung*:	kombinierter Aufnahme/Wiedergabekopf 80 mH, Löschkopf 2 mH.
Bild-Ton-Abstand*:	Lichtton 26 ± $^1/_2$ Bild, Magnetton 28 ± $^1/_2$ Bild.
Tonsystem-Umschaltung*:	durch Drucktasten.
Verstärker:	volltransistorisiert, 20 W Sinus 25 W Musik, elektronische Endstufensicherung.
Lautsprecher*:	6-W-Lautsprecher eingebaut, 10- und 35-W-Kofferlautsprecher sowie Deckellautsprecher 20 W als Zubehör.
Gleichlauf*:	nach DIN < ± 0,5 %.
Hochlauf*:	4–5 sec.

*typenbedingt

Verstärkerdaten.

Projektordeckel:	mit Aufnahmen für 240-m-Filmspule, Netzkabel (2,5 m), Klebepresse mit Filmkitt, Ersatzlampe und weiteres Zubehör, oder als Deckellautsprecher 20 W mit 12 m Kabel.
Gewicht*:	ca. 16 kg.
Abmessungen:	transportbereit 392 × 322 × 226 mm, vorführfertig mit 600-m-Filmspule 770 × 627 × 226 mm.
Eingänge:	Phono 150 mV/500 kΩ, Mikrofon 1 mV/500 Ω.
Ausgänge:	Vorstufe 150 mV/50 kΩ, Anschluß für Ela-Anlagen: 1,5 V/600 Ω
Separater Lautsprecher:	Anschlußwert ≥ 8 Ω
Verstärkerleistung (Sinus):	mit 8-Ω-Lautsprecher 20 W, mit 16-Ω-Lautsprecher 10 W.
Klirrfaktor:	> 1 % bei 20 W/1 kHz.
Frequenzgang:	Plattenspieler, Mikro-Vorstufe 50 Hz … 15 kHz.
Frequenzgang:	bei Lichttonwiedergabe 50 Hz … 7 kHz, bei Magnettonwiedergabe 50 Hz … 12 kHz, bei Magnettonaufnahme 50 Hz … 12 kHz.
Klangregler*:	Höhen bei 10 kHz + 12 dB – 16 dB Tiefen bei 50 Hz + 12 dB – 22 dB
Tonblende*:	Höhen bei 5 kHz – 10 dB
Mikrofonregler:	Zum stufenlosen Einblenden (Public address) bei Mikrofon-Übertragung.

Die Bauer P 7 universal-Projektoren sind mit folgenden Prüfzeichen versehen:

VDE VDE SEMKO NEMKO DEMKO SEV

FWU-Empf. als Schulgerät TÜV/Maschinenschutz

Lautsprecher.

Bauer Kofferlautsprecher:

Kofferlautsprecher 10 W/16 Ω	7695350031
HiFi-Kofferlautsprecher 35 W/8 Ω	7695350032
Deckellautsprecher 20 W/32 Ω	7695350045

Musik-leistung	Impedanz	
10 W (6 W Sinus)	16 Ω	Kofferlautsprecher mit einem permanentdynamischen Oval-10-W-Lautsprecher, mit 20 m Sicherheits-kabel auf Rolle
35 W (25 W Sinus)	8 Ω	HiFi-Kofferlautsprecher (nach DIN 45500) mit zwei permanentdynamischen Lautsprechern (1 × rund, 1 × oval), mit 20 m Sicherheitskabel auf Rolle

Abmessungen: 385 mm hoch, 400 mm breit, 210 mm tief.

20 W (12 W Sinus)	32 Ω	Deckellautsprecher mit zwei permanentdynamischen Lautsprecher-chassis (oval), mit 12 m Sicherheits-kabel

Paßt auf den Projektor

Zubehör.

	Bestell-Nummer
Objektive:	
ISCO Super Kiptar 1:1,8/10 mm (nur mit Winkelspiegel verwendbar)	8695373108
ISCO Super Kiptar 1:1,4/25 mm	8695373043
ISCO Kiptaron 1:1,3/35 mm	8695373041
ISCO Super Kiptar 1:2,0/40 mm	8695373061
ASTRO-Kino-Color 1:1,4/50 mm	8695373100
ISCO Kiptaron 1:1,2/50 mm	8695373154
ASTRO Kino-Color 1:1,5/65 mm	8695373101
ASTRO Kino-Color 1:1,6/75 mm	8695373102
ASTRO Kino-Color 1:1,6/85 mm	8695373082
ASTRO Kino-Color 1:1,8/100 mm	8695373083
BAUER-Vario 1:1,3/35–65 mm	8695373159
ISCO-Vario-Kiptaron 1:1,8/20–60 mm	8699370121
Anamorphote:	
Anamorphot 16/2 × (für Objektive 35 und 50 mm)	8695373135
Halter dazu	8695771886
Anamorphot 46/2 × (für Objektive 50–100 mm und Vario)	8695373149
Halter dazu (für Objektive 50–75 und 100 mm)	8695771884
Halter dazu (für Objektive 85–100 mm und Vario)	8695771891
Ersatzlampen:	
Halogenlampe 24 V/250 W mit Kaltlicht-Facettenspiegel	1907563140
Tonlampe 6 V/1 A	8697570090
Pilotlampe 12–15 V/2 W	1907572515
Aufnahme-Kontrollampe 10 V/0,2 A	8697570129
Filmspulen:	
Filmspule 120 m mit Dose	8697773001
Filmspule 240 m ohne Dose	8697773010
Filmspule 300 m mit Dose	8697773002
Filmspule 600 m mit Dose	8697773003
Sonstiges Zubehör:	
Winkelspiegel mit Halter (für 35–100 mm)	8695375340
Winkelspiegel für Objektiv 25 mm	8695375018
Winkelspiegel mit Halter für Objektiv 10 mm	8695375338
Dynamisches Mikrofon (niederohmig)	8697670113
Lautsprecher-Verlängerungs-Kabel 25 m	8694450066
Netzkabel-Verlängerung 5 m (Schuko)	8694476893
Transportkoffer	8695470188
Umroller 600 m	7695340008
Klebepresse 16 mm	7695330201
Filmkitt	6787753307
Projektoren-Öl	6787730023
Adapter für Endlos-Schleifenteller	8695770734
Schutzhaube mit Zubehörtasche	8695573184
Staubtuch	8697970029
Staubpinsel	8697970023

Projektionsentfernung und Brennweite.

Bauer P 7 für den Sondereinsatz.

Aus der nachstehenden Tabelle können Sie entweder die erforderliche Brennweite ablesen, wenn Projektionsentfernung und Bildwandbreite gegeben sind, oder feststellen, wie breit die Bildwand bei gegebener Projektionsentfernung und Brennweite sein muß.
Die Höhe des Projektionsbildes beträgt $^3/_4$ der Bildbreite.

Brennweite in mm	10*	25	35	40	50	65	75	85	100
Proj.-entf. in m	Bildbreite in cm								
0,5	48								
1	96	38							
1,5	144	57							
2	192	77	55	48	38	30	26	23	29
3	288	115	82	72	58	44	38	34	19
4	384	154	109	96	77	59	51	45	38
5	480	192	137	120	96	74	64	56	48
6	545	230	154	144	115	89	77	68	58
7	670	269	192	168	134	103	90	79	67
8		307	219	192	153	118	102	90	77
9		345	247	216	172	133	115	102	86
10		384	274	240	192	148	128	113	96
11		422	302	264	211	162	141	124	106
12		460	329	288	230	177	154	135	115
15		576	411	360	288	221	192	169	144
20		768	548	480	380	295	256	226	192

* nur mit Winkelspiegel möglich

Die Projektion in großen oder nicht verdunkelten Räumen und sogar im Freien ermöglicht das extrem lichtstarke Modell P 7 T universal 300. Kinobetrieb mit 2 Projektoren im Überblendsystem ist möglich.
Für die Arbeit im Studio gibt es den P 7 M synchron und den Zweiband-Projektor P 7 studio, beide in transportabler Ausführung mit Synchronmotor.
Zur Überspielung von Film auf Videoband (Telecine und Multiplex-Betrieb) eignet sich der P 7 synchron hervorragend.
Bewährte stationäre 16-mm-Kino- und Studio-Projektoren runden eines der vielseitigsten Geräteprogramme für die Vorführung von 16-mm-Filmen ab.

Über alle diese Modelle informieren wie Sie gern mit gesonderten Prospekten.

Technische Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.

Ihr Fachhändler:

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Photokino
Beim Inselkraftwerk 10
7000 Stuttgart 60

WEB S 11/5.79 Printed in the Federal Republic of Germany.