

Bower

Normaltonfilm-Projektor

B 14

BEDIENUNGSANLEITUNG



NORMALTONFILM-PROJEKTOR

BAUER B 14

Vorbereitet für Anschluß an Euromat Steuergerät

BEDIENUNGSANLEITUNG

EUGEN BAUER GMBH STUTTGART-UNTERTÜRKHEIM

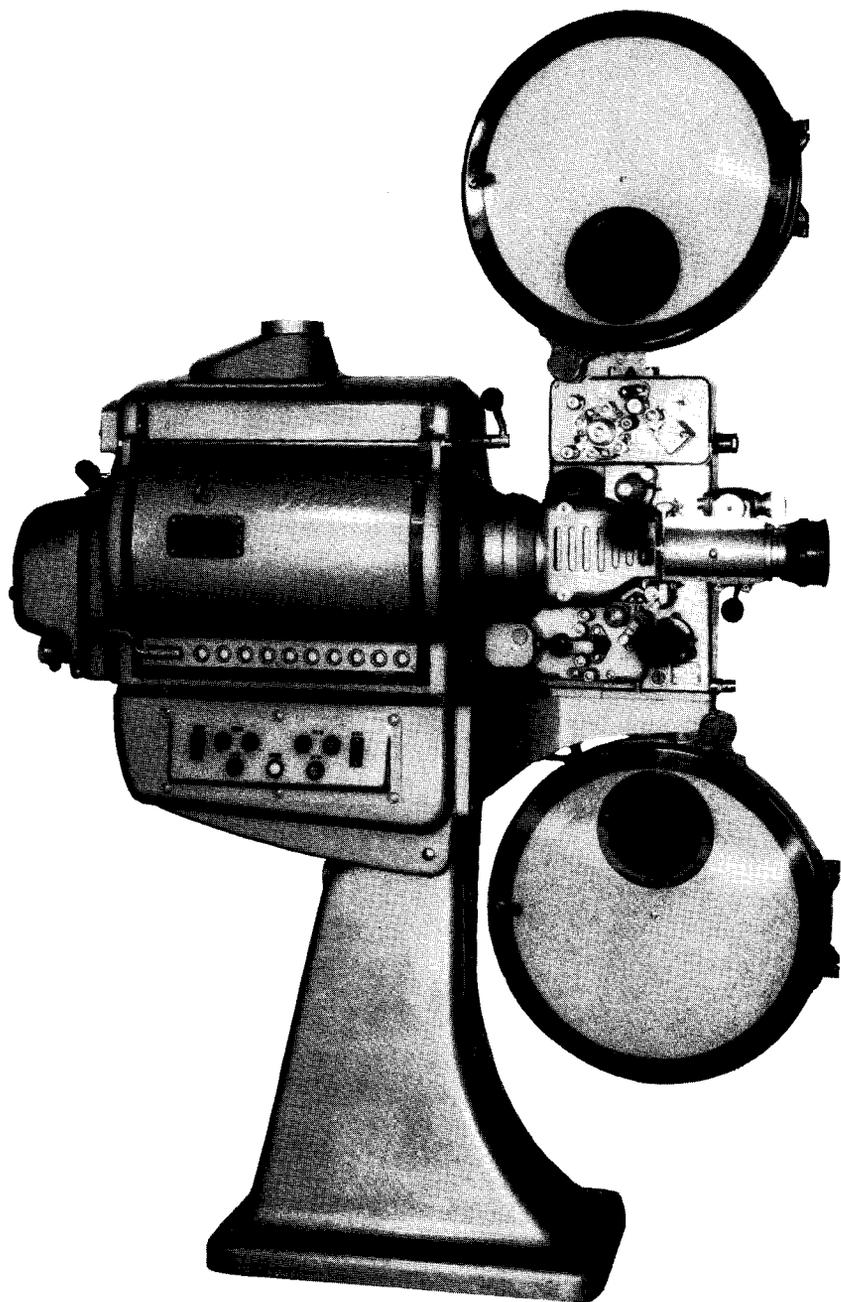


Abb. 1 BAUER B 14 mit Hochleistungslampe HI 90

Allgemeine Beschreibung

BAUER B 14 ist ein Theaterprojektor für das mittlere und große Lichtspieltheater, der aus bewährten Konstruktionsformen unter Berücksichtigung neuester Gesichtspunkte der Breitbildtechnik entwickelt worden ist. Die moderne Konstruktion der B 14 erlaubt die Vorführung aller bekannter Breitbild-Verfahren einschließlich der Wiedergabe von 3-D-Zweibandfilmen. Für verschiedene Verfahren sind Zusatzeinrichtungen vorhanden, die je nach Bedarf an den B 14-Projektor angebaut werden können. Für den Anschluß des KLANGFILM-EUROMAT-Steuergerätes, zum vollautomatischen Ablauf der Filmvorführung ist die B 14 bereits eingerichtet.

Die B 14 besitzt eine Kegelblenden-Konstruktion. Die Kegelblende deckt den Lichtkegel in unmittelbarer Nähe des Bildfensters, also an seiner engsten Einschnürung ab. Sie hat deshalb ein vorteilhaftes Öffnungsverhältnis und verleiht der Maschine einen hohen lichttechnischen Wirkungsgrad. Die B 14 erlaubt deshalb die Ausleuchtung großer Bildbreiten bei verhältnismäßig geringen Strombelastungen der Spiegellampen. Die Form des Projektorwerks ist so konstruiert worden, daß sich bei Erweiterung der Anlage auf Magnetton das Klangfilm-Stereodyn-Magnettongerät zwischen Werk und oberer Trommel aufsetzen läßt. Das Magnettongerät bildet mit dem Projektor dann eine geschlossene Einheit, da es dieselben Grund-Abmessungen wie das Projektorwerk einschließlich der Luftkanäle hat.

Die Standard-Spiegellampe zur BAUER B 14 ist die BAUER-Xenonlampe BL 9 X. Neben dieser Lampe kann die BAUER B 14 aber auch noch mit der kleinen HI-Lampe BL 8 H oder mit der BAUER HI 90 ausgerüstet werden.

Die verschiedenen Spiegellampen verleihen dem B 14-Projektor verschieden hohe Lichtströme.

Es können projiziert werden:

Normal- und Breitbilder	CinemaScope-Bilder
BAUER B 14 mit BL 8 H bis 9 m	bis 12 m
BAUER B 14 mit Xenonlampe BL 9 X bis 8,5 m	bis 11,5 m
BAUER B 14 mit HI 90 bis 12 m	bis 16 m

Diese Bildbreiten haben bei normalen weißen Bildwänden und einer Beleuchtungsstärke von 100 Lux für die Bildwandmitte Gültigkeit. Bei Verwendung von Silber- und Perlwänden lassen sich mit den einzelnen Lampen noch größere Bildbreiten erzielen.

Für besonders große Bildwände kann die BAUER-Hochstromlampe HI 170 zur BAUER B 14 verwendet werden.

Anleitung für die Montage

Auspacken

Ist die Anlage in Kisten verpackt, so muß man beim Auspacken sorgfältig darauf achten, daß im Packmaterial keine Kleinteile (Schrauben und anderes) übersehen werden.

Die Maschinenteile sollte man erst in den Bildwerferraum bringen, wenn die Bauarbeiten dort beendet sind und das Mauerwerk trocken ist. Der bei diesen Arbeiten entstehende Staub ist für die Projektoren sehr schädlich; die in frisch ausgeführten Bauten noch vorhandene Feuchtigkeit bringt die blanken Teile schnell zum Rosten. Die Praxis lehrt, daß auch bei guter Planung der Bauarbeiten oft noch Maurer- und Gipsarbeiten (wie das Schlagen von Dübellöchern) nötig werden, nachdem die Maschinen schon stehen. In diesem Falle müssen sie gut zugedeckt werden.

Montage

Montieren von Säule und Tischplatte

In der Regel wird man die Säule der Projektoren nicht direkt auf dem Fußboden befestigen, sondern einen kleinen Zwischensockel aus Holz anfertigen. Das ist insofern zweckmäßig, als zwischen den während des Baus festgelegten Maßen und den Fertigmaßen oft gewisse Unstimmigkeiten bestehen.

Man wählt die Höhe der Kabinenöffnungen über dem Fußboden so, daß für die Projektoren ein Sockel von 3 bis 6 cm vorgesehen ist. Auf diesem Sockel wird die

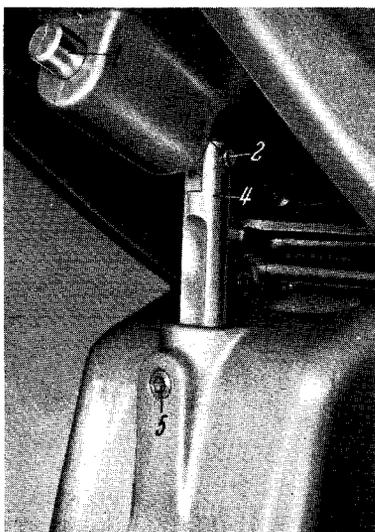


Abb. 2 Tischplatte und Säule

- Pos. 1 Führungsbolzen der Tischplatte
- Pos. 2 Verbindungsbolzen zwischen Tischplatte und Säule
- Pos. 3 Seeger-Sicherung
- Pos. 4 Führungsbolzen der Säule mit abgefräster Schrägfläche
- Pos. 5 Feststellschraube für Tischplatte

gußeiserne Säule mit Schrauben befestigt. Der Sockel muß in der Mitte eine Öffnung haben, damit die im Fußboden verlegten Kabel und Rohrleitungen in die Säule hineingeführt werden können.

Ist eine Schallübertragung des Maschinenlaufgeräusches auf den Zuschauerraum zu befürchten, was besonders bei Eisenbetonbauten und bei Anordnung von Sitzplätzen unter dem Vorführraum möglich ist, muß die Säule auf eine schalldämmende Unterlage gestellt werden. Man kann z. B. zwischen Holzsockel und Fußboden eine Gummi- oder Korkplatte einlegen. Man sollte allerdings berücksichtigen, daß die Plattenstärke des Dämpfungstoffes nicht zu groß wird, weil sonst die Maschine ihren festen Stand verliert. Bevor man die Säule am Sockel befestigt, baut man die Maschine zweckmäßigerweise ganz auf und richtet den Lichtstrahl auf die Leinwand aus.

Die Tischplatte wird mit einem Bolzen im Vorderteil der Säule gelagert. Bei der Montage schiebt man diesen Bolzen durch die Augen an der Tischplatte und an der Säule durch. Man muß beachten, daß die abgeschrägte Fläche des Bolzens nach vorne zeigt. Jetzt kann die Tischplatte angehoben werden und die abgeschrägte Haltestange im Unterteil der Tischplatte in die an der Oberseite der Säule hinten angebrachte Bohrung eingeschoben werden. Dieser Bolzen wird durch einen Querbolzen mit der Führungsstange an dem Unterteil der Tischplatte verbunden. Der Querbolzen ist mit zwei Seeger-Sicherungen festgehalten.

Man kann jetzt den Führungsbolzen im Vorderteil der Säule festziehen, und zwar wird erst die Innensechskantschraube am Unterteil der Tischplatte angezogen und dann die Innensechskantschraube an der Vorderseite der Säule.

Aufstellen des Projektorwerks

Das BAUER B 14-Werk wird mit vier Schrauben auf der Tischplatte befestigt. Das rechtwinklig gebogene Luftrohr führt man durch eine Bohrung in der Tischplatte und in der Grundplatte des Werks nach oben und schließt es an den Stutzen an, der links von der Schaltrolle zu sehen ist und der die Kühlluft an den Scharnierbolzen der Filmtüre und an die Filmbahn weiterleitet. An dieses Luftrohr wird dann unterhalb der Tischplatte der schwarze mitgelieferte Luftschnlauch angeschlossen, der die Filmtüre mit der verlegten, vom Gebläse kommenden Luftleitung $\frac{3}{4}$ Zoll Gasrohr verbindet. Diese Leitung soll in einem Schlauchnippel innerhalb der Säule enden. Als nächstes werden die von der Anschlußleiste in der Tischplatte kommenden Kabel durch die Bohrung an der Tischplatte durchgezogen und zu den Anschlußklemmen der Feuerschutzeinrichtung geführt (Bild 3, Pos. 3). Das Kabel für den Motor wird durch dieselbe Bohrung an der Seite der Tischplatte durchgezogen. Die Kabel sind bezeichnet und werden an den gleichlautend gekennzeichneten Anschlußklemmen im Blendengehäuse angeschlossen.

Bei der Lieferung des Werks ist das Blendengehäuse an das Werk angesetzt. Zum Anschließen der Kabel muß man das Blendengehäuse abziehen. Man löst dazu die

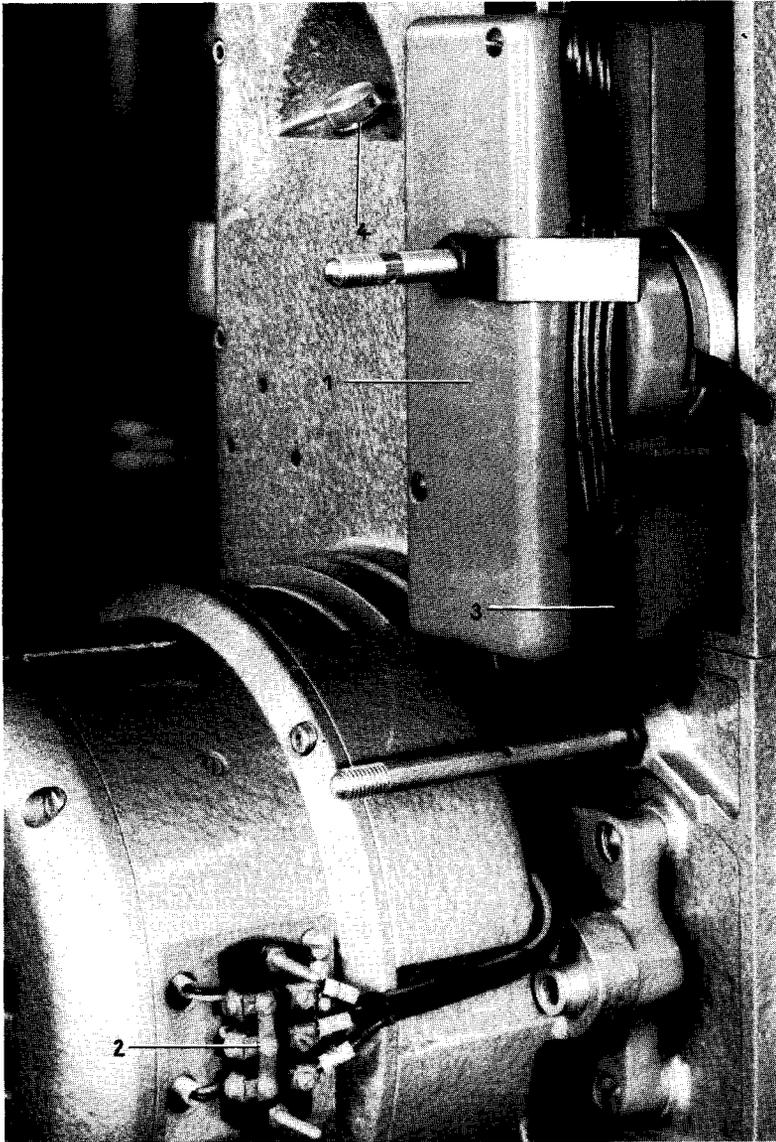


Abb. 3 Werkrückseite B 14

Pos. 1 Abdeckung des Überblendmagneten
Pos. 2 Klemmbrett des Antriebsmotors

Pos. 3 Kabelbaum zu den Anschlußklemmen
Pos. 4 Öl-Einfüllschraube

beiden Rändelmuttern (Bild 4, Pos. 1) und zieht das Blendengehäuse nach vorn heraus. Die Anschlüsse sind dann leicht zugänglich.

Die im Flammex-Gehäuse befindliche Bildstrichlampe braucht beim Abnehmen des Gehäuses nicht abgeklemmt zu werden. Die Kabel der Bildstrichlampe enden in einer Steckbuchse, die beim Abziehen des Blendengehäuses aus den auf der Flammex-Platte befestigten Steckern herausgezogen wird.

Das Kabel für den Abbrandschalter wird an der Oberseite des Projektorwerks an dem dafür vorgesehenen Schlitz entlang geführt und an der oberen Klemmleiste des Flammex (Bild 34, Pos. 2) angeschlossen.

Anbau des Motors

Der Drehstrom-Asynchronmotor wird am unteren Abschlußdeckel des Werks an der Werkrückseite angeschraubt. Mit zwei Innensechskantschrauben läßt sich der Motor befestigen. Eine Gummi-Kupplung überträgt den Antrieb auf das Werk. Die Kupplung ist aus synthetischem Gummi (Buna), weil sie gegen Öl unempfindlich sein muß. Man muß vor dem Aufsetzen des Motors beachten, daß die beiden Zapfen des am Werk befindlichen Kupplungsstückes so gedreht werden, daß sie beim Aufsetzen des Motors in die beiden Bohrungen der Gummikupplung gleiten können.

Das 4adrige Anschlußkabel für den Motor wird aus der Bohrung der Tischplatte herausgeführt und die mit Bezeichnungen versehenen Drähte am Klemmbrett angeschlossen (Bild 3, Pos. 2).

Nach dem Anschließen sämtlicher Kabel im Blendengehäuse und am Motor kann das Blendengehäuse wieder aufgesetzt werden. Der Luftkanaldeckel an der Rückseite des Werks läßt sich dann ebenfalls einschieben und mit zwei Rändelmuttern (Bild 28, Pos. 3) befestigen. Als Letztes muß dann noch der Schutzdeckel über das Klemmbrett des Motors (Bild 28, Pos. 2) geschoben und mit zwei kleinen Rändelmuttern (Pos. 1) festgezogen werden.

Montieren der Filmtrommeln

Wenn kein Magnetongerät mit der B 14 verwendet wird, muß man die Werkoberseite mit dem mitgelieferten Gußdeckel abschließen. Der Deckel wird mit vier Innensechskantschrauben auf dem Werk befestigt.

Bei Lieferung eines Magnetongerätes wird das Tongerät direkt auf die Oberseite des Werks aufgesetzt. Man nimmt dazu den hinteren Deckel des Tongerätes ab und schraubt das Tongerät durch die an seinem Boden angebrachten Bohrungen auf dem Projektor fest.

Der Abwickelarm mit Trommel wird an der Oberseite des Werks, und zwar entweder auf dem mitgelieferten Gußdeckel oder auf dem Magnetongerät, mit vier Schrauben festgemacht. Das Kabel für die Trommelbeleuchtung wird durch das Magnetongerät oder durch den Anschlußdeckel zur oberen Klemmleiste im Flammex geführt.

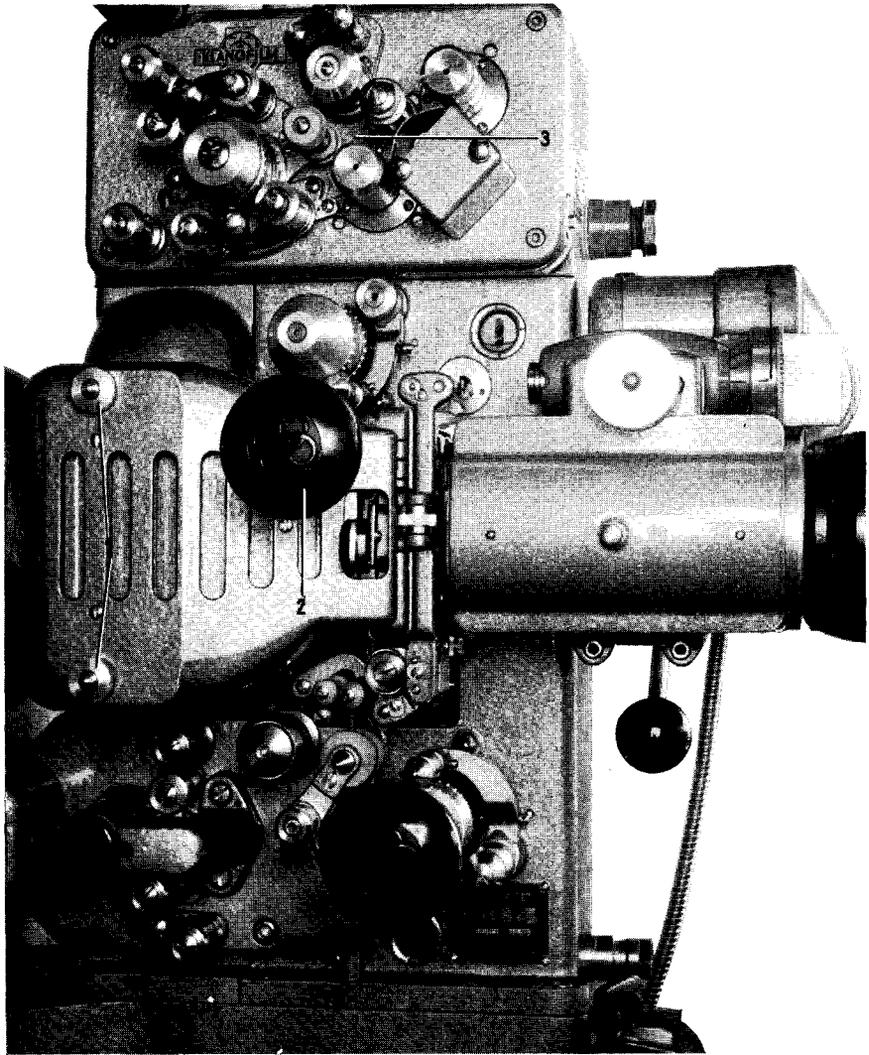


Abb. 4 BAUER B 14-Werk. Zum Abziehen des Blendengehäuses weisen wir auf Pos. 1 und 2 hin:
Pos. 1 Randelmuttern zur Halterung des Blendengehäuses
Pos. 2 Bildverstellgriff
Pos. 3 Magnetongerät
Pos. 4 Objektivverstellgetriebe

An der Unterseite der Tischplatte direkt unter dem Werk schraubt man die Aufwickeltrommel mit dem Aufwickelarm an. Bevor die Schrauben fest angezogen werden, dreht man mit dem Handgriff das Werk durch. Man wird dann hören, daß das federnde Kupplungsstück auf der Antriebswelle des Armes in das Gegenstück an der Unterseite des Werks einrastet. Beide Kupplungshälften müssen ruhig ohne knarrendes Geräusch laufen.

Aufstellung der Spiegellampe

In der Tischplatte sind die 4 Befestigungsschrauben mit den Unterlegplatten für die Spiegellampe eingeschraubt. Die Schrauben werden entfernt, die Platten bleiben auf den Gewindebohrungen der Tischplatte liegen. Dann setzt man die Spiegellampe auf die Unterlegplatten und rückt sie ganz nach vorne, so daß der Lampenhaustrichter mit dem Blendengehäuse lichtdicht abschließt. Man vergesse nicht, das Bodenblech in die Lampe einzulegen, bevor man sie auf der Tischplatte festmacht. Die Befestigungsschrauben werden dann vom Lampenhausinnern in die Bohrungen der Tischplatte eingeschraubt.

Für den elektrischen Anschluß der Bogenlampe führt man die beiden starken Kabel durch den Boden der Lampe zum Klemmbrett in der Lampenhausrückwand.

Der Lampenhaustrichter ist federnd angeordnet. Wenn er nicht schon auf die Spiegellampe aufgeschraubt ist, muß man ihn mit den drei Schrauben an den Gewindebohrungen der Lampenhaus-Stirnseite befestigen. Der Trichter läßt sich in Richtung der Lampe drücken und durch Verdrehen in dieser Stellung arretieren. Man kann ihn also bei fest montierter Anlage zurückschieben, wenn man das Gehäuse der Flammex-Einrichtung nach vorne abnehmen will.

Beim Aufstellen der Lampe muß der Trichter ausgerastet, d. h. ganz nach vorne gedrückt werden. Die Lampe wird dann so ausgerichtet, daß der Trichter einen lichtdichten Abschluß zum Flammex bildet.

Das Kühlsystem des Projektors erfordert es, daß die Vorderwand der Spiegellampe stets durch eine BAUER-Leuchtfeldlinse (siehe Bedienungsanleitung für die Spiegellampe) oder, wenn keine Linse erforderlich ist, durch eine Planglasscheibe abgeschlossen wird. Wenn kein Luftabschluß vorhanden ist, dann saugt der Turbolüfter auf der Motorwelle Warmluft aus dem Lampenhaus heraus und beunruhigt daher den Flammbogen.

Anschluß des Projektors

Die Anschlußklemmen für den Projektor sind in der Tischplatte untergebracht. Von hier aus gehen die Kabelstränge zu den einzelnen Verbrauchern, also zum Motor, zu den Anschlußklemmen im Blendengehäuse und zur Spiegellampe.

Die Anschlußklemmen sind leicht zugänglich, wenn man den Deckel an der Rückseite der Säule abnimmt. Die Anschlüsse sind bezeichnet und können nach dem Schaltplan in der Bedienungsanleitung verlegt werden. Zum Anschluß der Automation ist Platz für weitere Anschlußklemmen vorhanden.

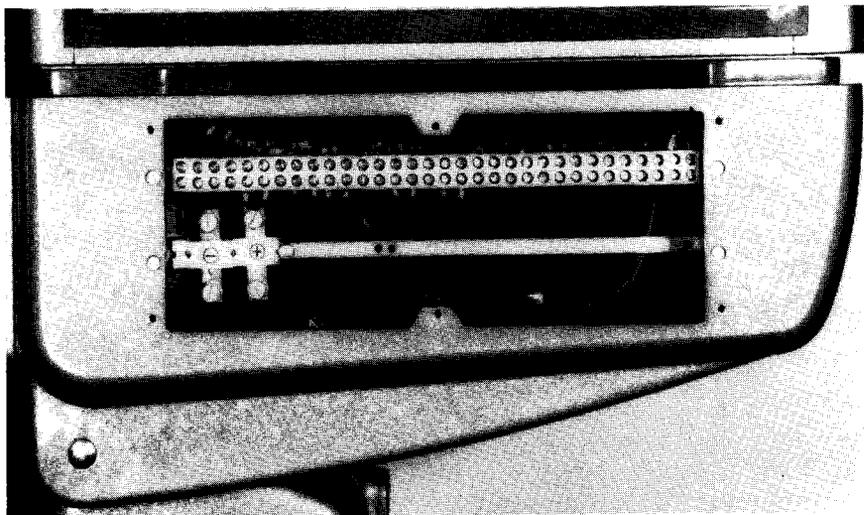


Abb. 5 Leicht zugänglich und übersichtlich sind die Anschlußleisten in der Tischplatte untergebracht

Einsetzen des Objektivs

Bei der Vorführung mehrerer Filmverfahren, also Normalfilm, CinemaScope und Breitbild, benötigt man auch mehrere Objektive. Alle diese Objektive können in einzelnen Fassungen fest eingestellt werden. Bei einem späteren Wechsel der Objektive, z. B. zwischen einer normal vorgeführten Wochenschau und einem CinemaScope-Film, kann man die in ihren Fassungen fest eingestellten Objektive an den Projektor ansetzen und abnehmen, ohne die Scharfstellung der Objektive in irgendeiner Form zu verändern. Man muß die Objektive nur ein erstes und einziges Mal in ihren Fassungen einstellen. Das geht auf folgende Weise vor sich: Die B 14-Objektivfassung besteht aus drei wesentlichen Teilen:

- dem eigentlichen Objektivhalter (Abb. 7, Pos. 1)
(durch Scharnierbolzen mit dem Werk verbunden)
- und den Klemmfassungen (Abb. 6, Pos. 1) mit Objektivfassungen (Abb. 6, Pos. 2).

Die für Normalfilm, Breitbild oder CinemaScope notwendigen Objektive und Objektiv-Gruppen werden in die zylindrischen Objektivfassungen (Abb. 6, Pos. 2) ein-

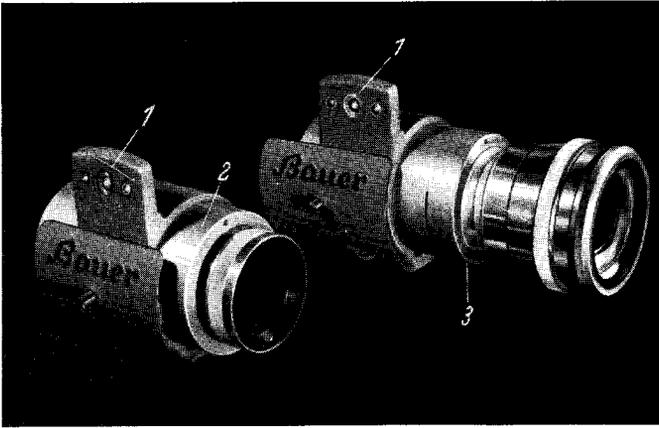


Abb. 6 Objektivwechselfassungen, links für Normalbild, rechts für CinemaScope
 Pos. 1 Klemmfassung
 Pos. 2 Objektivfassung
 Pos. 3 Feststellschraube für Anamorphot

gebaut. Für alle Filmverfahren, die ohne Entzerrungsvorsatz arbeiten, hat die Objektivfassung einen Innendurchmesser von 80 mm. Ist der Außendurchmesser des Objektivs 62,5 mm, dann muß ein Zwischentubus 62,5/80 mm verwendet werden. Das für jedes Filmverfahren notwendige Objektiv wird in eine solche Objektivfassung eingesetzt. Diese Objektivfassung ist in eine Klemmfassung gespannt, und die Klemmfassung wird an den Objektivhalter seitlich angebaut. Für die Breitbildverfahren mit Entzerrungsvorsatz ist der Innendurchmesser der Objektivfassung nur 79,6 mm. Bei Verwendung von Grundobjektiven mit 62,5 mm \varnothing muß dabei ein Zwischentubus mit 62,5/79,6 mm benützt werden. Die Entzerrungsvorsätze (Anamorphoten) können direkt in die Objektivfassung eingesetzt werden, denn ihr Fassungs-durchmesser beträgt je 79,6 mm.

Beim Einsetzen der Entzerrungsvorsätze in die Objektivfassung ist zu beachten, daß das Entzerrungsobjektiv mit dem Fassungsstück, das 79,6 mm \varnothing hat, nicht weiter in die Objektivfassung eingeschoben wird als bis zu der Stelle, wo die Objektivfassung eingesägt ist. Man kann dann das Entzerrungsobjektiv mit der vorderen Imbus-schraube (Bild 6, Pos. 3) festspannen und hat immer noch die Möglichkeit, mit dem Grundobjektiv im hinteren Teil der Objektivfassung zu verfahren.

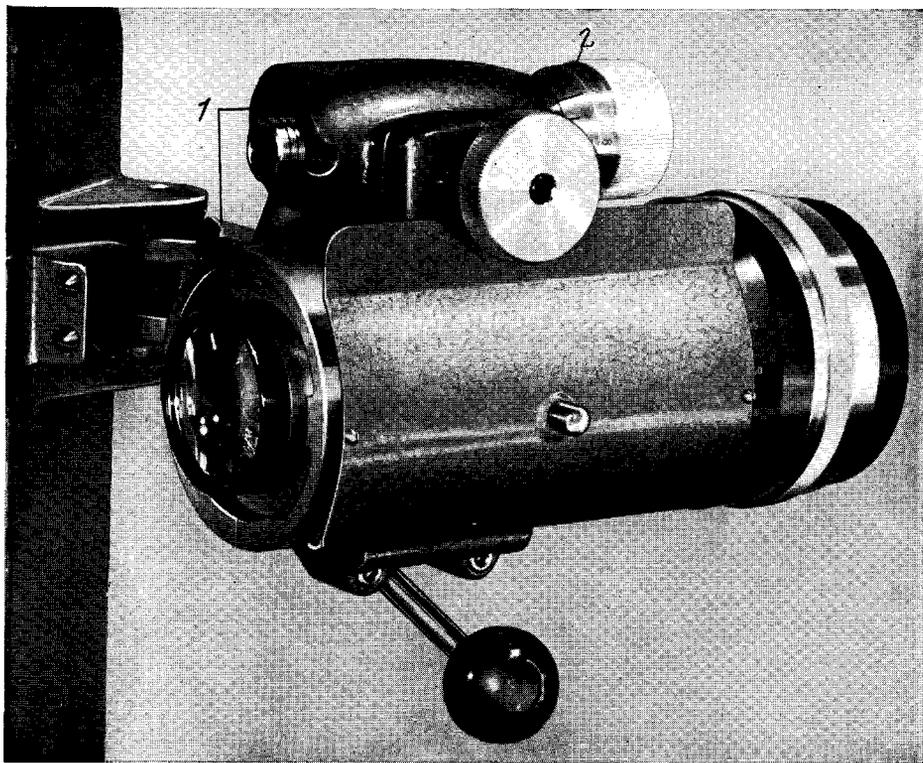


Abb. 7 Schnellwechsel-Objektivhalter der B 14. Nur der eigentliche Objektivhalter (Pos. 1) verbleibt fest am Projektor. Alle übrigen Teile lassen sich leicht auswechseln

Scharfstellung

Die in die Objektivfassungen und Klemmfassungen eingesetzten Objektive für die verschiedenen Filmverfahren werden nun im Projektor mit laufendem Film scharfgestellt. Man setzt dazu die Klemmfassung an den Objektivhalter an und stellt die große Mikrometerschraube mit der Skaleneinteilung (Abb. 8, Pos. 1) etwa auf Mittelstellung.

Die Objektive aller Filmverfahren, die ohne Entzerrungsvorsatz arbeiten, werden dann in der Fassung so verschoben, bis man auf der Leinwand etwa größte Schärfe erreicht hat. Dann werden die Imbusschrauben an Objektivfassung (Abb. 8, Pos. 5) und Klemmfassung festgezogen.

Mit der Mikrometerschraube kann man nun eine Feineinstellung der Schärfe treffen. Wenn man sich den Teilstrich am Skalenring merkt, bei dem man das Objektiv auf größte Schärfe eingestellt hat, dann kann man die Klemmfassung mit der Objektiv-

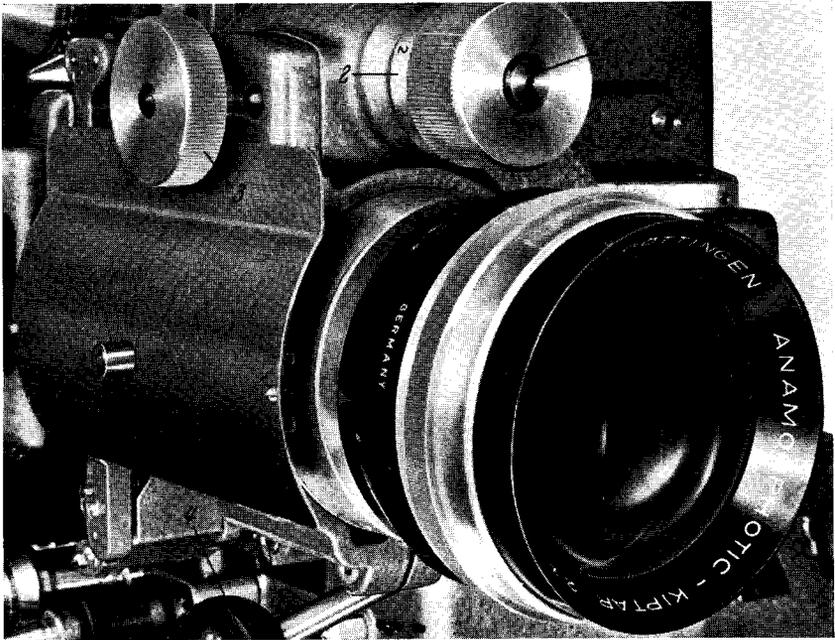


Abb. 8 Schnellwechsel-Objektivhalter der B 14

- Pos. 1 Randelmutter zur Objektiv-Feineinstellung mit Skalenring (Pos. 2)
- Pos. 3 Feststellmutter für Klemm- und Objektivfassung
- Pos. 4 Handgriff für Objektivfassung
- Pos. 5 Imbusschrauben zum Festziehen der Objektivfassung

fassung und dem Objektiv abnehmen und nach dem Wiedereinsetzen sofort die Stellung größter Schärfe finden, ohne daß der Projektor in Betrieb genommen wird. Bei den Filmverfahren mit Entzerrungsvorsatz muß zunächst das Grundobjektiv allein scharfgestellt werden. Erst wenn damit größte Schärfe erreicht und das Grundobjektiv fest gespannt ist, darf man den Entzerrungsvorsatz aufsetzen und ihn nach richtiger Lage und größter Schärfe des Bildes einstellen. Dazu wird allerdings ein besonderer Prüffilm benötigt. Eine Einstellung nach einem normalen Bildfilm ist nicht möglich.

Die so scharfgestellten Objektivs werden in ihren Fassungen aufbewahrt und bei Bedarf, also bei Normalbild-, Breitbild- und CinemaScope-Vorführungen, in den Projektor eingesetzt. Man muß dann lediglich die Mikrometerschraube auf den beim erstmaligen Scharfstellen festgelegten Teilstrich stellen und hat, ohne den Projektor in Betrieb zu nehmen, sofort die Stellung größter Schärfe gefunden.

Vor Inbetriebnahme:

Wenn das Werk montiert ist, muß man vor Inbetriebnahme alle diejenigen Stellen, bei denen während des Transports etwas Öl durchgekommen ist, sauber reinigen. Das Öl wurde vor dem Transport wohl abgelassen. Es befinden sich aber dann immer noch geringe Ölreste im Innern des Werks, die beim Kippen der Transportkisten durch die Lager nach außen dringen können. Man muß dieses Öl abwischen, da die Gefahr besteht, daß es weiteres Öl nach sich zieht.

Im einzelnen betrifft das:

- den Zwischenraum zwischen den Transportrollen und den Gußnaben für die Vor- und Nachwickelachse,
- die Blendenachse,
- die Schaltrolle,
- die an der Rückseite im Überblendungsgehäuse aus dem Werk kommende Steuerachse.

Bedienung und Arbeitsweise des Projektors

Ölvorschrift

Wenn der Projektor aufgestellt und angeschlossen ist, so muß zunächst Öl in das Werkgehäuse eingefüllt werden. Die Öleinfüllschraube sitzt oben am Werk hinter dem Abwickelarm (Abb. 3, Pos. 4). Keinesfalls darf der Motor eingeschaltet werden, bevor das Werk mit der vorgeschriebenen Ölmenge gefüllt ist. Auch von Hand darf der Projektor ohne Ölfüllung nicht durchgedreht werden.

Ölsorte

Wir empfehlen dringend, für die Schmierung des Projektorwerkes nur BAUER-Projektorenöl zu verwenden. Dieses Spezialöl wurde in langen Versuchen ermittelt; es garantiert für alle Betriebstemperaturen eine gleichbleibend gute Schmierung. Bei regelmäßigem Ölwechsel zeigt es keinerlei Neigung zu Harzbildung und gewährleistet damit eine hohe Schonung des Getriebes. Die Viskosität und Zusammensetzung dieser Ölsorte machen sie für Sommer und Winter gleich gut geeignet. Es ist also nicht notwendig, daß man bei kalter Witterung ein dünnflüssigeres Öl nimmt. Wenn BAUER-Projektorenöl einmal nicht zur Verfügung steht und man dringend auf einen anderen Ersatz angewiesen ist, so kann auch für kurze Zeit ein gutes Auto-Winteröl genommen werden.

Ölfüllung

Das Öl wird durch den Öltrichter, in den ein feinmaschiges Sieb eingebaut ist, in das Projektorwerk eingefüllt. Bei waagrechter oder abwärts gerichteter Projektion und stillstehendem Werk soll der Ölspiegel in der oberen Hälfte des unteren Ölschauglases stehen, aber nicht mehr als dreiviertel dieses Schauglases ausfüllen (Abb. 11, Pos. 6). Wenn zu viel Öl im Gehäuse ist, kann es vorkommen, daß ein Teil davon durch das Lager der Antriebsachse nach außen dringt.

Ist die Projektion etwas nach oben gerichtet, so genügt es unter Umständen nicht, wenn das Öl bis zur oberen Hälfte des Ölstandsglases reicht. Wenn sich bei diesem Ölstand bei laufendem Werk in der oberen Ölsichtscheibe größere Blasen zeigen, so muß noch solange Öl nachgefüllt werden, bis die Blasen verschwinden.

Ölkontrolle

Der Öldurchfluß bei laufendem Projektorwerk ist an der oberen Ölsichtscheibe (Abb. 11, Pos. 4) zu sehen. Das Öl muß diese Kontrollstelle ohne Bildung von größeren Luftblasen durchfließen. Das Auftreten solcher Luftblasen ist in der Regel ein Zeichen dafür, daß das Ölsieb verschmutzt ist und nicht genügend Öl durchläßt.

Ölwechsel

Der erste Ölwechsel muß bald, d. h. nach etwa 50 Betriebsstunden, stattfinden, denn beim Einlaufen des Getriebes verschmutzt das Öl schneller. Dabei setzt sich das der Ölpumpe vorgelagerte Ölsieb (Abb. 10) mit feinen Niederschlägen zu, was den Ölumlaufl behindert. Der zweite Ölwechsel ist nach weiteren 100 Betriebsstunden fällig, dann wird jeweils nach 200 Betriebsstunden das Öl erneuert.

Von großer Wichtigkeit ist, daß das Öl stets im Anschluß an die Vorsteilung, solange es noch warm und dünnflüssig ist, abgelassen wird. Man entfernt hierzu die Ölablaßschraube an der Vorderseite des Werkes (Abb. 9) (nur den vorderen Verschluß herauserschrauben, nicht den Sechskantstutzen), nimmt das Ölsieb (Abb. 10) heraus und neigt den Projektor, wenn er nicht schon durch die Abwärts-Projektion schräg nach unten steht, so, daß alles Öl abfließt. Es empfiehlt sich, anschließend das Werk mit Spülöl, wie es in jeder Autoreparaturwerkstätte zu erhalten ist, durchzuspülen. Dazu setzt man das Ölsieb und die Ölablaßschraube ein, schaltet den Motor kurz ein, bis sich das Spülöl in der oberen Ölsichtscheibe zeigt. Dieses Öl ist dann wieder vollständig abzulassen und das Sieb zu reinigen. Das Ölsieb muß so eingesetzt werden, daß die rote Marke (0) am Sieb nach oben schaut. Der Fixierstift rastet dann in eine Nute der Ölpumpe ein. Dann wird wieder so viel Projek-

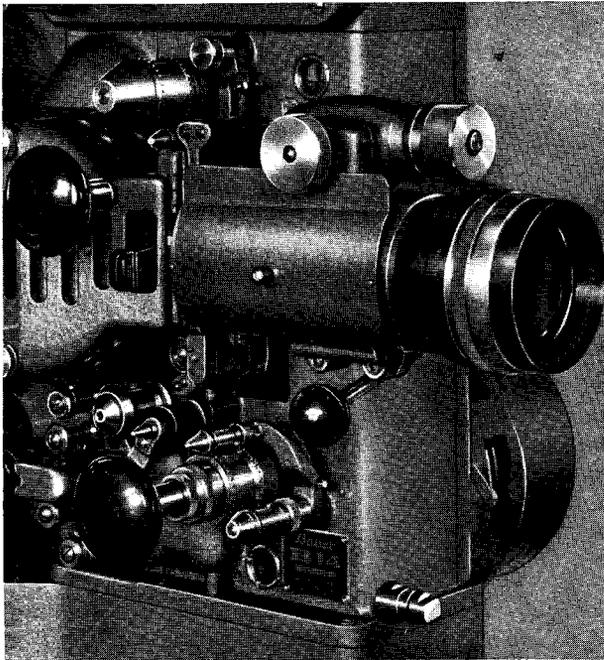
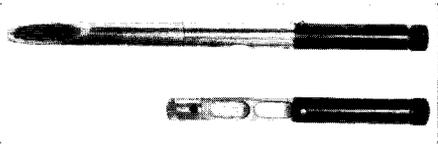


Abb. 9 Die Ölablaßschraube für das B 14-Werk befindet sich an der Werkvorderseite unterhalb des Objektivhalters

forenöl eingefüllt, wie es der Betrieb erfordert. Besonders wichtig ist, daß man niemals neues Öl zum alten gießt. Es muß stets alles alte Öl erneuert werden.

Für starke Aufwärtsprojektion kann an Stelle des normalen Ölsiebes ein verlängertes Ölsieb eingesetzt werden. Dieses zieht das Öl direkt aus dem hinteren Werkteil. Dadurch kann auch bei Aufwärtsprojektion über 5° der normale Ölstand eingehalten werden, und es besteht nicht die Gefahr, daß Luft mit angesaugt wird.

Abb. 10 Verlängertes Ölsieb
Normales Ölsieb



Ölfüllung des Aufwickelarmes

In das Gehäuse des Aufwickelarmes muß man ebenfalls Projektorenöl einfüllen. Die Einfüllstelle ist auf Abb. 20, Pos. 5 sichtbar. Es darf jedoch nur so viel Öl im Gehäuse sein, daß das gezahnte Tellerrad gerade ins Öl eintaucht. Man kann dies feststellen, indem man bei laufendem Projektorwerk durch die Öleinfüllschraube das Innere des Aufwickelarmes beobachtet. Der Zahnkranz des Tellerrades muß dann Öl mitnehmen, die Friktionsscheibe hingegen nicht. Eine richtige Ölfüllung entspricht etwa dem Inhalt eines normalen Filmkittfläschchens (30 g Projektorenöl). Zu hoher Ölstand im Aufwickelarm hat meist zur Folge, daß ein Teil des Öls durch die Kugellager nach außen dringt. Durch Öffnen der Überlauf-Schraube (Abb. 20, Pos. 7) erhält man den richtigen Ölstand.

Ölen des Abwickelarmes

Die Achse des Abwickelarmes läuft in Gleitlagern. Zur Schmierung dieser Lager müssen wöchentlich einmal am Klappöler des Abwickelarms (Abb. 19, Pos. 1) einige Tropfen Öl eingefüllt werden.

Schmierplan

Bei normalem Betrieb von mehreren Vorstellungen pro Tag sind wöchentlich zu ölen:

sämtliche Andruck- und Laufrollen des Werks, des Lichttongerätes und der Filmkanäle (Roller abnehmen, Bohrung und Achse reinigen und leicht einölen), Schalttrommeln und Gestänge des Kohlennachschubs.

Für das Kühlgebläse siehe besondere Bedienungsanleitung.

Monatlich leicht zu ölen sind:

die Scharniere der Feuerschutztrommeln,
die verschiedenen Ölstellen der Spiegellampe,
der Flammexauslösehebel und der Ausgleichshebel am Lichttongerät,
das Gelenk des Objektivhalters.

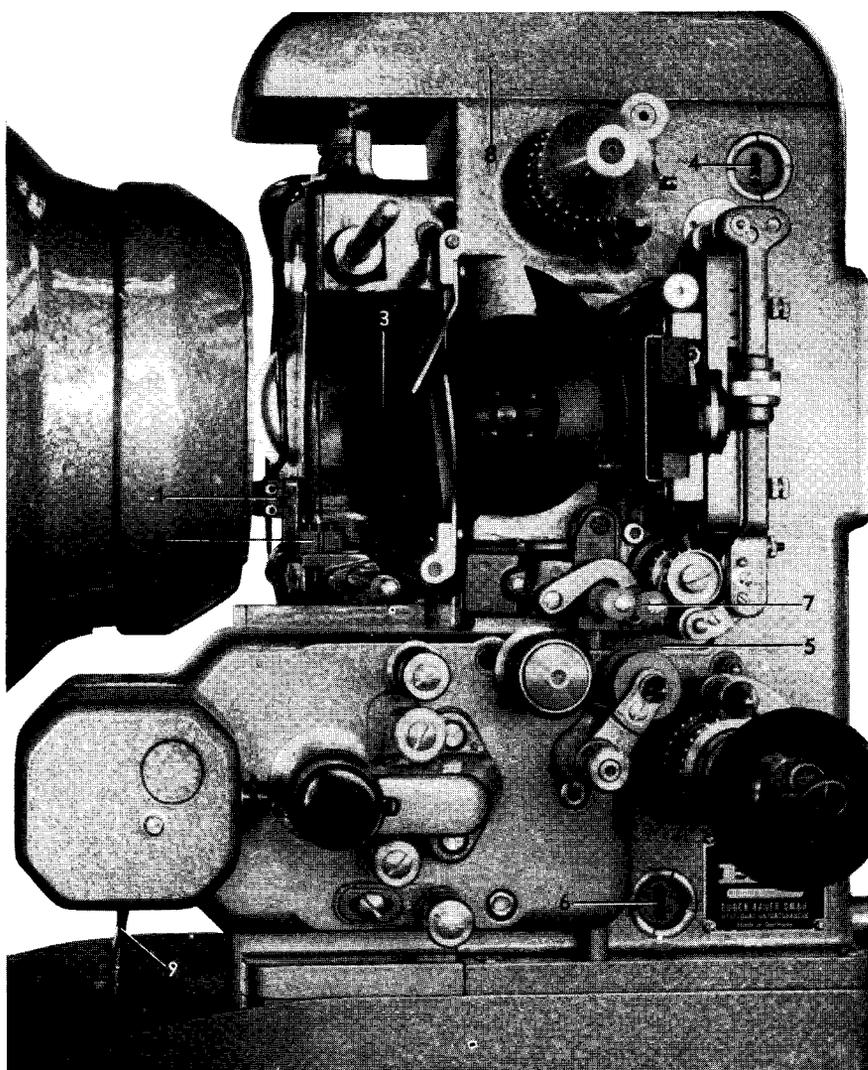


Abb. 11 BAUER B 14-Werk mit abgenommenem Blenden-Gehäuse

- Pos. 1 Anschluß-Steckklemmen für Bildstrichbeleuchtung
- Pos. 2 Anschlußklemmen für Flammexschalter

- Pos. 3 Kegelblende
- Pos. 4 Oldurchlaufkontrolle
- Pos. 5 Ölrücklauf am Gehäuseausschnitt
- Pos. 6 Ölstandsglas
- Pos. 7 Filmriß-Auslöseeinrichtung
- Pos. 8 Gehäusekappe
- Pos. 9 Zuleitung zum LT-Gerät

Ölrücklauf am Gehäuseausschnitt

Filmbahn und Schaltrolle sitzen auf dem Schlitten des Kreuzgetriebes. Bewegt man die Filmbahn beim Einstellen des Bildstrichs nach oben oder unten, so bewegt sich der Schlitten mit. Das Werkgehäuse hat einen für diese Bewegung abgemessenen Ausschnitt (Abb. 11). An der unteren Seite dieses Ausschnittes führen von beiden Ecken Kanäle (Pos. 5) das dort sich sammelnde Öl ins Werkinnere zurück. Es ist möglich, daß sich gelegentlich diese Kanäle mit Staub zusetzen, so daß dort das Öl nicht mehr abgeführt wird. Die beiden Kanäle sind dann mit einem feinen Draht zu säubern. Wir empfehlen, beim Reinigen der Maschine auch immer darauf zu achten, daß diese Stelle frei von Staub und Schmutz bleibt.

Projektorwerk

Das Getriebe des Projektorwerks ist in Anordnung und Ausführung den in langjährigem Betrieb bewährten anderen BAUER-Maschinen ähnlich. Es zeichnet sich durch einen noch ruhigeren Lauf und große Betriebssicherheit aus.

Für die Verwendung eines getriebenen Magnetongeräts besitzt das B 14-Projektorwerk einen an seiner Oberseite herausgeführten Antrieb mit Kupplung. Bei Verwendung eines Durchzugs-Magnetongeräts kann die Kupplung durch eine Kapsel abgedeckt werden.

Der Filmweg

Der Film wird in den Projektor und das Lichttongerät so eingelegt, daß sich vor der Filmtüre und nach der Schaltrolle Schleifen bilden. Diese Schleifen sind notwendig, damit sich die ruckweise und die gleichförmige Filmbewegung ausgleichen können.

Abb. 12 bis 16 Auswechselbare Schleifenbildner

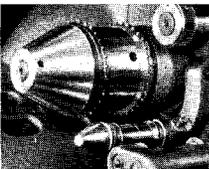


Abb. 12 Vorwickelrolle der B 14 ohne Schleifenbildner

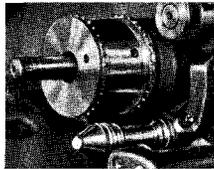


Abb. 13 Der Konus der Vorwickelrolle läßt sich nach Lösen einer Schraube abziehen

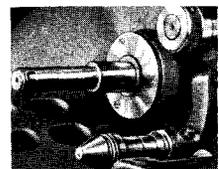


Abb. 14 Vorwickelrolle abgenommen

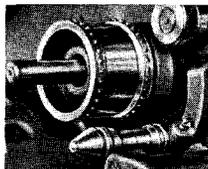


Abb. 15 Aufgesetzte Zahntrommel auf der Vorwickelachse

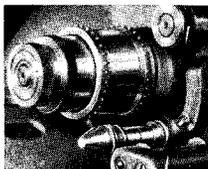


Abb. 16 Aufgesetzter Schleifenbildner auf der Vorwickelwelle

Schleifenbildner

Die B 14-Maschine hat an der Nachwickelrolle einen Schleifenbildner, mit dem die Filmschleifen während des Betriebs auf ihre günstigste Größe eingestellt werden können.

An der Stirnseite der Nachwickelachse befindet sich ein größerer und ein kleinerer Randelring (Abb. 27). Diese Ringe laufen normalerweise mit den Achsen um. Hält man nun während des Betriebs den kleinen Ring fest, so verkleinert sich die zugehörige Filmschleife; bremst man dagegen den großen Ring ab, so wird die Schleife größer. Die Filmschleife ist dann richtig eingestellt, wenn das geringste Filmlaufgeräusch wahrgenommen wird.

Auf Wunsch kann nachträglich auch an die Vorwickelwelle ein Schleifenbildner aufgesetzt werden. Der Austausch der Zahnrolle gegen eine Rolle mit Schleifenbildner ist einfach und kann im Theater ausgeführt werden (s. Seite 19).

Feuerschutztrommeln

Die Feuerschutztrommeln und Filmspulen fassen in der Normalausführung 600 m Film. Auf Wunsch können auch Filmtrommeln mit 1300 m oder 1800 m Fassungsvermögen geliefert werden. Die 1800 m-Trommel hat eine lastabhängige Aufwickelfriction, die 600 und 1300 m-Trommeln haben einstellbare, von der Filmlänge unabhängige Frictionen. Dabei sind die Trommel und der Trommeldeckel gleich tief,

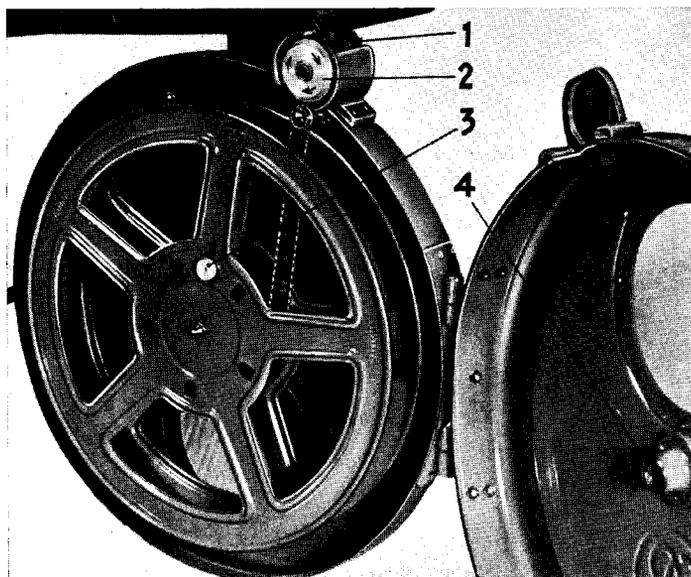


Abb. 17 Aufwickeltrommel

Pos. 1 Auslöseraste für Kanalrolle
Pos. 2 Kanalrolle

Pos. 3 Klemmbolzen für Film
Pos. 4 Kugelgelagerte Andrucknabe

so daß die Filmspule leicht gefaßt und herausgenommen werden kann. In der Abwickeltrommel ist eine beleuchtete Filmmesskala untergebracht, die anzeigt, welcher Filmvorrat sich noch auf der Filmspule befindet. Der Feuerschutzkanal hat eine große mit dem Film umlaufende Gleitrolle. Dadurch, daß der Film nicht zwischen zwei feststehenden Kanalwandungen durchläuft, sondern stramm und ohne Wölbung die große Kanalrolle umschlingt, konnte der Kanal sehr eng gehalten werden. Einer Feuerübertragung in das Trommelinnere ist damit wirksam begegnet worden.

Den feuerpolizeilichen Vorschriften entsprechend ist der Mitnehmer für die Filmspule gefedert, so daß es nicht möglich ist, bei geöffneter Trommel zu spielen.

Am Deckel der Feuerschutztrommel ist eine kugelgelagerte Nabe befestigt (Abb. 17, Pos. 4). Bei geschlossenem Deckel drückt diese Nabe gegen die Filmspule und hält sie gegen den Druck der Auswurfeder in der richtigen seitlichen Lage.

Die Filmkanäle sollte man täglich reinigen. Nach Niederdrücken der Raste (Abb. 17, Pos. 1) kann die große Gleitrolle (Pos. 2) leicht abgenommen werden. Man reinigt Achse und Bohrung und fettet diese Teile dann leicht ein, bevor man die Rolle wieder in den Kanal einschiebt. Vorteilhaft ist es, wenn man auch die Nut der Gleitrolle, in die der Rasthebel (Abb. 17, Pos. 1) eingreift, etwas fettet. Besondere Aufmerksamkeit ist der Oberfläche dieser Gleitrolle sowie den feststehenden Kanalwandungen zu schenken. Diese Teile müssen immer frei von Staub und Schmutz sein.

Auch die Einführungsrollen der Filmkanäle sind täglich auf leichten Lauf zu prüfen.



Abb. 18 Abnehmen der Kanalrolle vom Feuerschutzkanal

Filmspulen

Außendurchmesser der BAUER-Filmspulen für 600 m Normalfilm = 380 mm; Kerndurchmesser = 127 mm. Außendurchmesser der BAUER-Filmspulen für 1300 m Normalfilm = 530 mm; Innendurchmesser = 127 mm. Der Außendurchmesser für BAUER-Filmspulen für 1800 m-Fassungsvermögen = 610 mm; Kerndurchmesser = 150 mm. Die Aufwickelfriktion ist auf diese Kerndurchmesser abgestimmt. Sie sind so bemessen, daß der Film von Anfang an gut aufgewickelt und nicht durch übermäßigen

Filmzug gefährdet wird. Es sollen deshalb keine fremden Spulen mit kleinerem Kerndurchmesser in der B14-Maschine verwendet werden. Auch die zerlegbare BAUER-Spule, deren Kern nur etwa 50 mm Durchmesser hat, darf im Projektor nicht benützt werden.

Das Einlegen und Befestigen des Films ist bei der BAUER-Filmspule durch einen verschiebbaren Klemmbolzen (Abb. 17, Pos. 3) sehr erleichtert. Der Film wird unter den Bolzen gelegt und durch ihn in einer Vertiefung im Kern gehalten. Beim Ablauf des Films von der oberen Spule löst sich das Filmende von selbst aus dieser Haltevorrichtung.

Abwickelarm

Der Spulendorn des Abwickelarms hat eine Bremse, damit die Spule nicht zu rasch läuft und mehr Film abspult, als der Projektor aufnehmen kann. Man kann die Bremse mit der Randelmutter (Abb. 19, Pos. 2) auf der Rückseite des Abwickelarms einstellen. Sie darf nur so stark bremsen, daß die Spule nicht voreilt. Stärkerer Bremsdruck schadet dem Film.

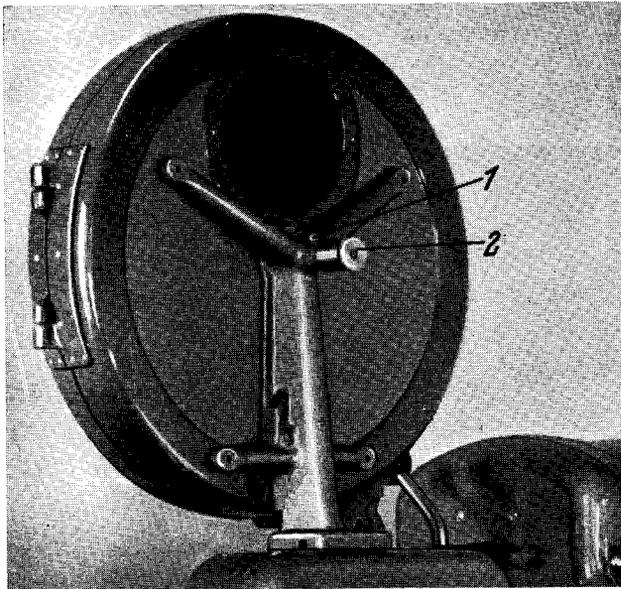


Abb. 19 Abwickeltrommel
Pos. 1 Klappöler Pos. 2 Einstellmutter für Friktion

In den Abwickelarm ist eine Trommelbeleuchtung eingebaut. Die 6 V, 5 W-Soffittlampe wird zugänglich, wenn man das Abdeckblech mit der Filmskala in der oberen Feuerschutztrommel entfernt.

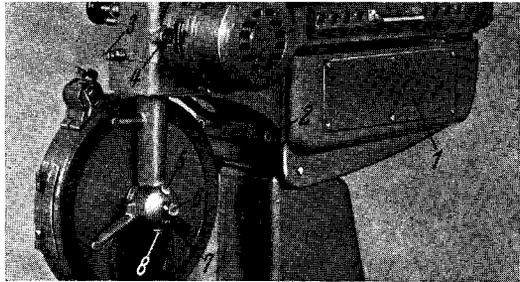
Alle 8 bis 14 Tage ist die Spulenachse über den Klappöler mit einigen Tropfen Öl zu versehen.

Aufwickelarm

Auch das Drehmoment der Aufwickelfriktion kann mit einer Randelmutter (Abb. 20, Pos. 6) an der Rückseite des Armes geregelt werden. Die Friktion muß so schmiegsam arbeiten, daß sich der Film am Kern der Filmspule nicht zu straff und bei voller Filmspule noch genügend fest aufwickelt, so daß die Windungen nicht lose durchhängen. Ob der Film sich richtig aufwickelt, kann man prüfen, indem man ihn während des Laufs zwischen der unteren Transportrolle und dem Filmkanal zu einer größeren Schleife nach vorne zieht. Diese Schleife muß, sobald man sie losläßt, von der Aufwickelfriktion wieder weggezogen werden. Der Zug darf aber keinesfalls so groß sein, daß der Film abreißt, wenn das lose Filmmaterial aufgewickelt ist und der Film sich wieder straff spannt. — Ölfüllung des Aufwickelarms und Ölen des Abwickelarms siehe Seite 17.

Abb. 20

- Pos. 1 Abdeckblech
der Klemmleisten
- Pos. 2 Befestigungsschrauben
der Konsole an der
Tischplatte
- Pos. 3 Olablaßschraube
- Pos. 4 Befestigungsschrauben
des Motors
- Pos. 5 Öleinfüllschraube Auf-
wickelarm
- Pos. 6 Einstellmutter
- Pos. 7 Ölüberlauf-Schraube
der Aufwickelfriktion
- Pos. 8 Olablaßschraube



Die 1800 m-Arme haben eine lastabhängige Aufwickelfriktion. Die lastabhängige Aufwickelfriktion kann nicht nachgestellt werden. Sie ist so bemessen, daß die Anfangsgeschwindigkeit des Kerns der 1800-m-Filmspule nur wenig schneller ist als die Laufgeschwindigkeit des Films. Dadurch wird vermieden, daß beim Anfang durch schnelles Vorlaufen der Spule der Film abreißt.

Es bildet sich allerdings beim Anlaufen zwischen Nachwickelrolle und Feuerschutzkanal eine kleine Schleife. Diese Schleife wird von selbst in die Trommel hineingezogen. Mitunter ist es aber vorteilhaft, wenn der Vorführer beim Anfang mit 1800 m-Trommeln die Spule von Hand mitbewegt, so daß der Film auch während des Anlaufvorgangs straff bleibt.

Filmbahn und Filmtüre

Die beiden wichtigen Filmführungsteile sind beim BAUER B14-Projektor mit einer Hohlrahmenkonstruktion versehen, die es erlaubt, den Film vor dem Bildfenster durch kräftige Luftströme wirksam zu kühlen. Die Filmbahn hat leicht auswechselbare Einsätze, in die — je nachdem, ob man neue oder ältere Filmkopien wiedergeben will — ein Filmbahneinsatz mit oder ohne Samt eingesetzt werden kann. Die Andruckkufen in der Filmtüre lassen sich leicht auf den richtigen Filmzug in der Filmbahn einstellen.

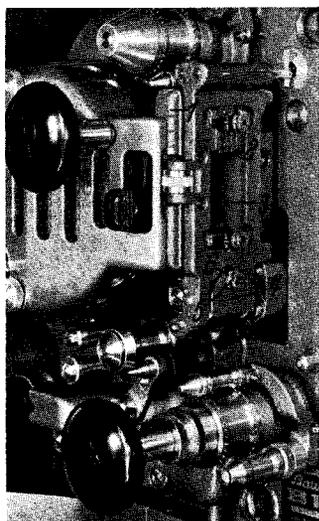


Abb. 21 Filmüre der BAUER B 14
 Pos. 1 Filmbahn
 Pos. 2 Andruckkufen
 Pos. 3 Bildfenster
 Pos. 4 Andruckbügel an Schaltrolle
 Pos. 5 Kontermutter } für Andruckbügel
 Pos. 6 Einstellmutter }

Filmbahn

Der Filmbahneinsatz (Abb. 22, Pos. 1) kann bei Mittelstellung des Malteserkreuzschlittens nach oben geschoben und dann abgenommen werden. Wenn man frische Filmkopien vorführt, so muß dieser Einsatz gegen einen solchen, dessen Laufflächen mit Samt beklebt sind, ausgewechselt werden. Ohne diese Maßnahme würde sich die Filmschicht an der Metallführung absetzen. Diese Kruste verhärtet dann sehr schnell und kann den Film erheblich beschädigen. Außerdem erhöht sich durch die Schichtablagerungen der Filmzug, so daß Perforationsschäden auftreten können. Sobald der Samt verschmutzt ist, muß man ihn mit einer Bürste reinigen oder er-

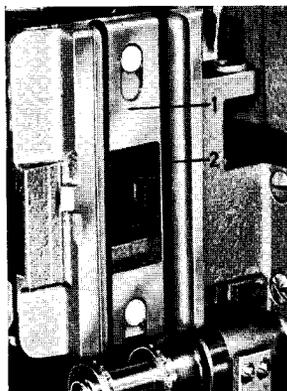


Abb. 22 Filmbahn
 Pos. 1 Filmbahneinsatz
 Pos. 2 Samtbelegung

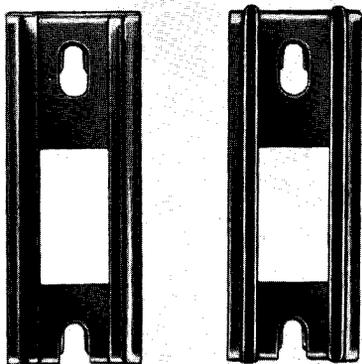


Abb. 23
 Auswechselbare Filmbahneinsätze
 der B 14 (rechts mit Samt)

neuern. Der alte Samt wird abgerissen, und mit Spiritus oder Benzin wird jede Spur von Klebstoff entfernt. Vor dem Auftragen des neuen Klebstoffes sind die bereits gesäuberten Metallflächen nochmals mit einem sauberen Leinenlappchen abzureiben. Der Klebstoff (Best.-Nr. ZU 173/3z) muß ganz dünn aufgetragen werden. Anschließend legt man sofort das Samtband (Best.-Nr. BWB 2) auf und drückt es bis zur Erhärtung des Klebstoffs kräftig an. Am besten legt man ein passendes Holzstückchen in den Einsatz und beschwert dieses. Seitlich am Samt hervorgequollener Klebstoff muß sorgfältig entfernt werden. Diese Rückstände können, wenn sie verhärtet sind, den Film schwer beschädigen.

Man muß stets beide Streifen des Filmbahneinsatzes neu bekleben.

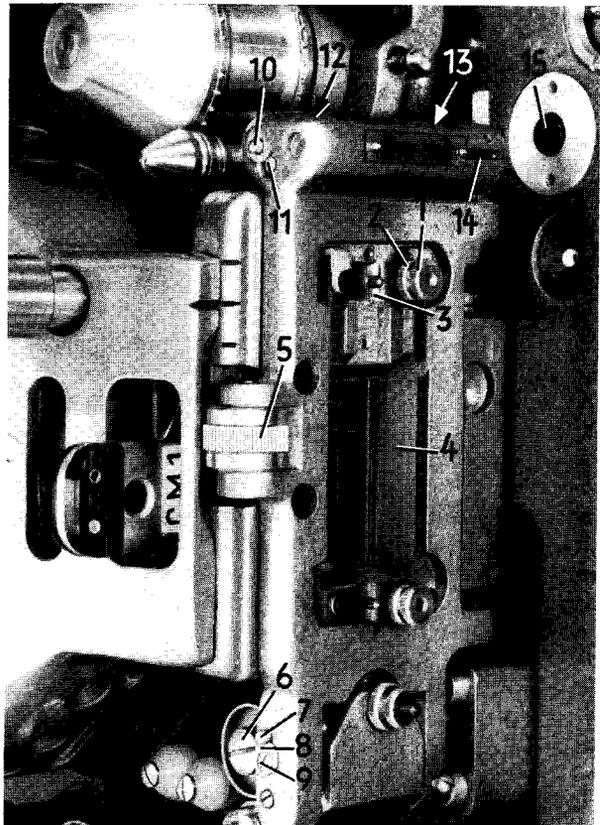
Filmtüre

Andruckkufen

In der Filmtüre bremsen die Andruckkufen den Film. Die Andruckschienen dürfen nur so stark auf den Film drücken, daß das Bild auf der Leinwand gerade ruhig

Abb. 24 Filmtüre

- Pos. 1 Kontermutter für Kufendruck
- Pos. 2 Einstellmutter für Kufendruck
- Pos. 3 Andruckfeder für Kufen
- Pos. 4 Andruckkufen
- Pos. 5 Filmtürenverschluß
- Pos. 6 Feststellschraube für Schaltrolle
- Pos. 7 Rollenachse für Andruckrolle
- Pos. 8 Sicherheits-scheibe
- Pos. 9 Feststellschraube für Sicherheits-scheibe
- Pos. 10 Rollenachse für Einführungsrollen
- Pos. 11 Einstellschraube für Lagerbüchse
- Pos. 12 Feststellschraube für Lagerbüchse
- Pos. 13 Feststellschraube für Rollenachse
- Pos. 14 Auslösehebel für Abbrennschalter
- Pos. 15 Abbrennschalter



steht. Stärkerer Druck würde dem Film schaden. Die Perforationslöcher könnten bei dem starken Zug, den dann die Schaltrolle ausüben muß, einreißen.

Zur Einstellung des Kufendrucks werden die beiden Federn (Abb. 24, Pos. 3) ganz lose eingestellt. Wenn nun ein Film projiziert wird, dann sieht man auf der Leinwand ein sehr starkes Ziehen des Bildes. Man zieht nur die obere und untere Blattfeder an der Filmtüre so weit an, bis der Film gerade ruhig steht.

Die Druckschienen muß man erneuern oder abrichten, sobald sie wellig oder schräg abgelaufen sind. Zu ihrem Ausbau braucht man die Filmtüre nicht unbedingt herauszunehmen.

Die Resitexschienen haben genügend Fettgehalt. Man muß sie deshalb nicht in Öl legen, wie man es von den Holzkufen her gewöhnt ist. Von größter Wichtigkeit ist jedoch, daß die Druckschienen und die Gleitflächen des Filmbahneinsatzes nach dem Durchlaufen eines jeden Aktes sofort mit einem Lappen gereinigt werden. Es dürfen weder Staub noch abgesetzte Teile der Filmschicht zurückbleiben. Hat sich die Filmschicht schon verhärtet, so muß man sie mit einem Kufenschaber aus Aluminium, Holz oder Kupfer entfernen. Gegenstände aus Stahl (Schraubenzieher) dürfen nicht benützt werden.

Andruckbügel an der Schaltrolle

Der Film wird von den Andruckrollen an der Schaltrolle weit umgriffen. Diese sollen von der Schaltrolle einen Abstand von zwei Filmstärken haben. Es ist wichtig, daß dieser Abstand genau eingehalten und in gewissen Zeitabständen überprüft wird. Bei zu kleinem Abstand kann der Andruckbügel von einer durchlaufenden Klebestelle abgestoßen werden. Eingestellt wird der Andruckbügel mit der Stellschraube (Abb. 21, Pos. 6) an der Filmtüre unten.

Andruck- und Gleitrollen der Filmtüre

Sämtliche Gleit- und Andruckrollen der Filmtüre laufen auf durchgehenden Achsen und können leicht ausgewechselt oder zum Reinigen abgenommen werden, ohne daß die Rollenachse dabei in Mitleidenschaft gezogen wird. Dazu wird aber am besten die Filmtüre vorher herausgenommen.

Die obere Rollenachse läßt sich herausziehen, nachdem man die kleine Madenschraube (Abb. 24, Pos. 13) an der Filmtüre oben gelöst hat. Die andere Madenschraube (Pos. 12) hält die Lagerbüchse für die Rollenachse. Wenn man diese löst, kann man mit der kleinen Stellschraube neben der Rollenachse (Abb. 24, Pos. 11) die Lagerbüchse seitlich verschieben. Da diese Büchse aber gleichzeitig seitliche Begrenzung für die Einführungsrollen ist und damit die Lage des Films in der Filmbahn bestimmt, darf ihre Stellung nicht verändert werden. Sie wird in der Fabrik richtig eingestellt; es ergibt sich auch nach längerer Betriebszeit keine Notwendigkeit für eine Nachregulierung.

Die Achsen der Andruckrollen an der Filmtüre unten und am Andruckbügel lassen sich herausziehen, nachdem man die kleinen Zylinderkopfschrauben neben den Stirnseiten der Achsen gelöst und die Sicherungsscheibchen aus den Eindrehungen der Rollenachse ausgeschwenkt hat.

Es ist außerordentlich wichtig, daß keine der Andruck- und Gleitrollen festsetzt. Sie würden sofort Laufspuren auf dem Film hinterlassen. Deshalb muß man täglich sämtliche Rollen an der Filmtüre, auch diejenigen der Filmkanäle und der Andruckhebel, auf ihren leichten Lauf prüfen. Die Rollen müssen alle 8 Tage abgenommen, ihre Achsen und Bohrungen gereinigt und leicht geölt werden. Rollen mit Schleifstellen sind sofort zu erneuern.

Abbremschalter

Der Abbremschalter löst bei Auftreten einer offenen Flamme am Projektor die Fallklappen der Kabinenfenster aus. Der Schalter selbst ist als Druckknopfschalter in das Projektorwerk eingebaut (Bild 24, Pos. 15). Er ist elektrisch in den Stromkreis der Kabinenfenster-Haltemagneten geschaltet. Sobald man den Druckknopf eindrückt, wird der Stromkreis unterbrochen, und die Kabinenfenster werden geschlossen.

Der Abbremschalter wird durch eine Auslösevorrichtung betätigt, die an der Vorderseite der Filmtüre angebracht ist. Er ist ein federnder Bolzen, der durch einen Filmsicherungsstreifen in gespanntem Zustand gehalten wird. Der Filmsicherungsstreifen darf keinesfalls aus Sicherheitsfilm bestehen. Sobald im Bildfenster eine offene Flamme auftritt und der Sicherungsstreifen abbrennt, schlägt der federnde Bolzen gegen den Druckknopf des Abbremschalters und unterbricht den Stromkreis der Haltemagnete.

Auswechseln der Schaltrolle

Wenn die Linsenschraube (Abb. 25, Pos. 1) an der Stirnseite der Kreuzachse gelöst und entfernt wird, kann man die Schaltrolle abnehmen. (Vorher allerdings das Filmabstreifblech ausschwenken! Siehe Abschnitt „Transportrollen“.) Eine besondere Abziehvorrichtung ist dabei nicht erforderlich.

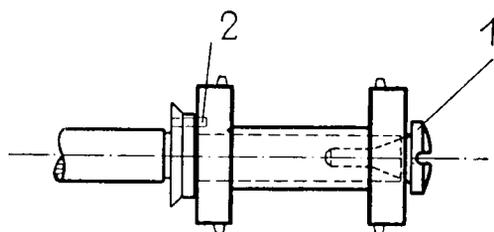


Abb. 25 Befestigung der Schaltrolle

Pos. 1 Feststellschraube

Pos. 2 Fixierstift am Ölspritzring

Beim Aufstecken der Schaltrolle auf die Kreuzachse ist darauf zu achten, daß der Fixierstift am Ölspritzring (Pos. 2) in die entsprechende Nut an der Schaltrolle eingreift. Die Schaltrolle wird dann ganz zurückgeschoben, bis ihr Bund am Ölspritzring anliegt. Dann dreht man die Linsenschraube wieder in die Kreuzachse ein. Diese ist an ihrem Ende geschlitzt und spreizt sich auf, sobald die mit einem

Konus ausgebildete Stirnschraube (Pos. 1) genügend weit eingeschraubt ist. Die Schaltrolle wird dadurch auf der Achse festgehalten. Aus Abb. 25 ist zu erkennen, daß der Kopf der Linsenschraube nicht an der Schaltrolle anliegt, sondern auch nach kräftigem Festziehen noch einen gewissen Abstand von ihr hat.

Transportrollen

Die Zähne der Transportrollen (Schaltrolle, Vor- und Nachwickelrolle) muß man täglich mit einem Bürstchen (Zahnbürste) reinigen. Wenn die Zähne der Vor- und Nachwickelrollen abgenützt sind und am Zahnfuß eingelaufene Kerben haben, müssen die Zahnkränze erneuert werden.

Die Schaltrolle dagegen kann man umdrehen, wenn ihre Zähne erst auf einer Seite stärkere Abnützung zeigen. Dabei muß man vorher das Filmabstreifblech ausschwenken, das an der Filmbahn festgemacht ist und zwischen den Zahnreihen der Schaltrolle steht. Die beiden Befestigungsschrauben dieses Abstreifbleches werden zugänglich, wenn man den Filmbahneinsatz herausnimmt.

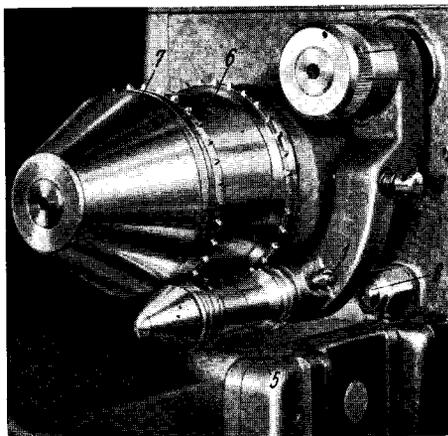


Abb. 26 Vorwickelrolle der B 14
Pos. 1 Feststellschraube für Andruckrollenachse
Pos. 2 Einstellschraube für Abstand der Andruckrollen
Pos. 3 Stelling zum Einstellen des Andrucks
Pos. 4 Feststellschraube für Stelling
Pos. 5 Andruckrollen
Pos. 6 Zahnrolle
Pos. 7 Abschlußkonus
Pos. 8 Kugelraste

Oberer und unterer Andruckhebel

Die Andruckhebel drücken mit ihren Rollen den Film in die Zähne der Transportrollen. Beide haben eine kleine Anstellschraube (Abb. 26, Pos. 2), mit der der Abstand der Andruckrollen von der Vor- bzw. Nachwickelrolle auf $1\frac{1}{2}$ fache Filmstärke eingestellt wurde. Wenn die Andruckrollen ausgewechselt werden, so muß man diesen Abstand prüfen und gegebenenfalls richtigstellen. Ein Filmstreifen darf die Andruckrolle noch nicht drehen, wenn man ihn neben der Zahnreihe zwischen Transportrolle und Andruckrolle hindurchschiebt. Legt man aber zwei Filmstreifen aufeinander, so muß sich die Rolle mitdrehen.

Abb. 27

- Pos. 1 Feststellschraube für Andruckrollenachse
- Pos. 2 Andruckrollen
- Pos. 3 Einstellschraube für Andruckrollen
- Pos. 4 Feststellschraube für Federhülse
- Pos. 5 Federhülse zum Spannen des Andruckhebels
- Pos. 6 Umlenkrolle
- Pos. 7 Feststellschraube für Umlenkrolle
- Pos. 8 Zahnkranz am Schleifenbildner

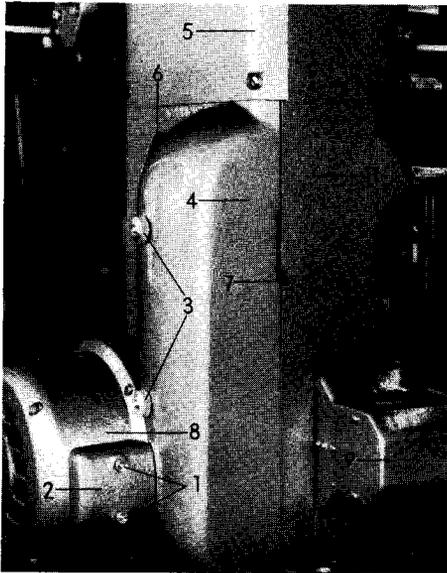
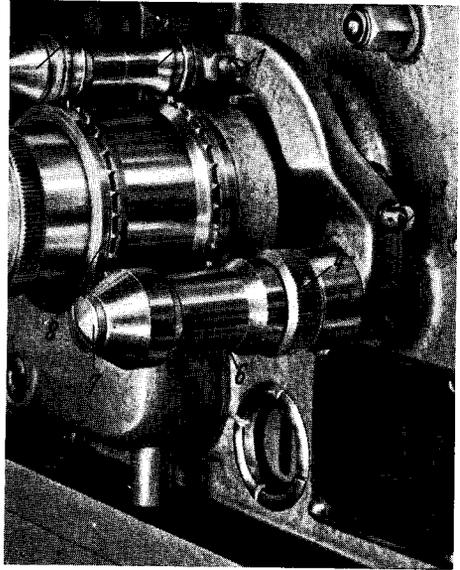


Abb. 28

- Pos. 1 Rändelmuttern für Motorschutzkappe
- Pos. 2 Motorschutzkappe
- Pos. 3 Rändelmuttern für Lüftergehäuse
- Pos. 4 Lüftergehäuse
- Pos. 5 Magnettongerät oder Gehäusekappe des Werks, wenn kein Magnettongerät aufgesetzt ist
- Pos. 6 Öleinfüllschraube
- Pos. 7 Hebel zur Betätigung der Flammexklappen von Hand
- Pos. 8 Antriebsmotor
- Pos. 9 Lichttongerät
- Pos. 10 Zuleitung zur Tonlampe
- Pos. 11 Flammex-Gehäuse

Der obere Andruckhebel wird von einer Raste in geöffneter Stellung gehalten. Man vergesse deshalb nicht, sie nach dem Filmeinlegen gegen die Transportrolle zu drücken. Die Achsen der Andruckrollen werden mit einer kleinen Schraube (Abb. 26, Pos. 1) im Andruckhebel gehalten. Wenn man diese Schraube löst, kann man die Achse abnehmen. Zum Abziehen der Rollen ist nur die Halteschraube (Bild 27, Pos. 7) zu lösen.

Antrieb

Der kräftige Antriebsmotor des BAUER B 14-Projektors ist an der Rückseite des Projektorwerkes angeflanscht. Durch diese Anordnung bleibt die Motorachse auch bei Schrägprojektion waagrecht. Es wirkt also kein Achsialdruck auf die Motorlager. Der Motor hat eine gedrungene Bauart und trägt auf seiner Achse das große Lüfterrad zur Kühlung des Projektorwerkes. Normalerweise wird der Motor als Drehstrom-Asynchronmotor 220/380 V mit einer Leistungsabgabe von $\frac{1}{3}$ PS bei einer Drehzahl von 1440 Umdrehungen/Min. geliefert. Auf Wunsch kann die B 14 auch mit einem Drehstrommotor für andere Spannungen, mit einem Einphasen-Wechselstrommotor oder mit einem Synchronmotor derselben Leistung ausgerüstet werden.

Zur Dämpfung des Anlaßvorganges ist in einer der drei Phasen zum Motor ein veränderlicher Widerstand eingebaut. Mit dieser Kusa-Schaltung wird der Anlaßvorgang so gedämpft, daß der Motor sanft hochläuft und innerhalb 1 bis 2 Sekunden seine Nennzahl erreicht. Nun schließt ein Mikroschalter, der über einen Hebel vom Fliehkraftregler auf der Vertikalwelle gesteuert wird, den Widerstand kurz, und der Motor, welcher in der Zwischenzeit seine volle Drehzahl erreicht hat, bekommt auf allen drei Phasen die volle Spannung.

Der Kusa-Widerstand ist auf eine Steatitsäule gewickelt und kann zur Anpassung an die Betriebsverhältnisse durch eine Abgriffschelle verändert werden. Er ist vorne in der Tischplatte auf dem Trafowinkel zusammen mit dem Gleichrichter und dem Thermoschalter montiert. Der Thermoschalter schließt bei Raumtemperaturen unter 10° C einen Großteil des Widerstandes kurz und beschleunigt dadurch bei Unterkühlung des Projektors den Anlaßvorgang.

Kühlsystem

Zwei unabhängig voneinander wirkende Kühlsysteme, eines für den Film und eines für das Projektorwerk, geben dem B 14-Projektor auch bei hohen Strombelastungen eine ausgezeichnete Betriebssicherheit und sorgen dafür, daß sowohl der Film als auch das Projektorwerk vor jeder unzulässigen Erwärmung geschützt sind.

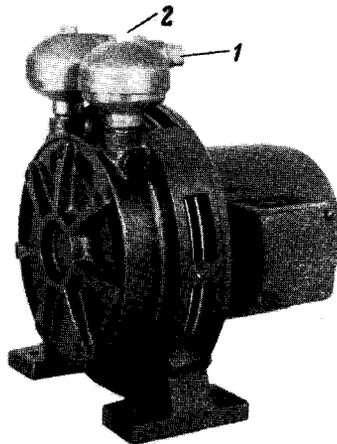
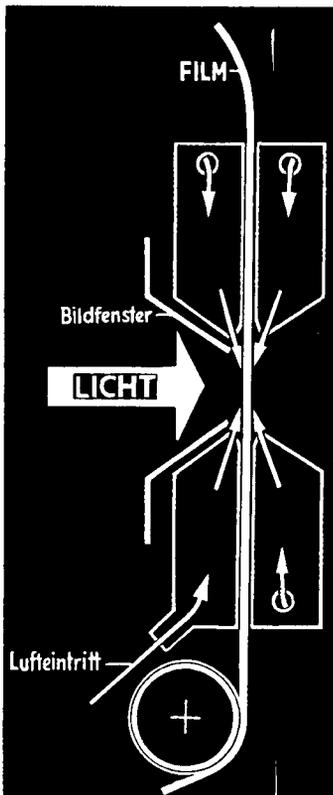


Abb. 29 BAUER Kühlgebläse
Pos. 1 Ansaugstutzen
Pos. 2 Druckstutzen

Abb. 30 Schematische Darstellung der Filmkühlung in Filmbahn und Filmtüre

Filmkühlung

Die Düsen sind in Filmbahn und Filmtüre so eingebaut, daß die Luft den Film gleichmäßig von oben und unten sowie von beiden Seiten bestreicht. Das Filmband ist also im Bildfenster beiderseits gleichem Druck ausgesetzt und steht deshalb vollständig ruhig. Die mit hoher Geschwindigkeit aus den Düsen austretenden Luftströme führen die auf dem Film vorhandene Wärme ab. Eine Entzündung des Films durch die Wärmestrahlung der Lichtquelle ist damit so gut wie ausgeschlossen. Bevor die Luft aus den Düsen austritt, strömt sie durch die Filmtüre und die Filmbahn-

Grundplatte und hält diese Teile kühl. Vorteilhaft wirkt sich dabei aus, daß das Bildfenster und die Filmbahn voneinander getrennt und wärme-isoliert sind. Der Bildfensterhalter fängt alle außerhalb des Bildfensters auftreffenden Lichtstrahlen ab und verhindert dadurch eine unerwünschte Wärmebestrahlung der Filmbahn. Die Kühlluft für den Film liefert das getrennt aufgestellte BAUER-Kühlgebläse. Es wird am besten in einem Nebenraum in der Nähe des Bildwerferraumes installiert und über eine Rohrleitung $\frac{3}{4}$ Zoll Gas an die Maschinen angeschlossen. Nähere Einzelheiten sind in der gesonderten Bedienungsanleitung für das BAUER-Kühlgebläse enthalten.

Bei Ausstattung der B 14-Projektoren mit BAUER-Hochleistungslampen HI 90 genügt der direkte Anschluß eines Kühlgebläses für beide Projektoren. Die Luftmenge ist so groß, daß die Filmbahn der arbeitenden sowie der stehenden Maschine gekühlt wird. Bei Verwendung der BAUER-Hochstromlampe HI 170, welche außer der enormen Lichtmenge trotz des Kaltlichtspiegels die Filmbahn mehr erwärmt, empfiehlt es sich, für jeden der beiden B 14-Projektoren ein eigenes Kühlgebläse zu verwenden.

Projektorkühlung

Das zweite Kühlsystem für den Projektor wird durch das große Lüfterrad auf der Motorwelle gebildet. Dieser Turbolüfter saugt durch ein Gehäuse, das sich vom Blendenraum über die Rückseite des Projektorwerks bis zum Motor zieht, die im Blendenraum erwärmte Luft ab. Frischluft kann nur durch die Kühlschlitze am Blendengehäuse und an der Filmbahn nachströmen. Der gesamte Blendenraum und die filmführenden Teile werden durch das Absaugen der Warmluft gut belüftet und wirksam gekühlt. Dadurch, daß zwischen dem Projektorwerk und der Spiegellampe ein fortwährend durch Frischluft erneuerter Zwischenraum besteht, wird das Werk vor jeder unzulässigen Erwärmung geschützt. Eine gleichbleibend gute Schmierung und eine hohe Betriebssicherheit sind damit gewährleistet.

Das Blendengehäuse

Die außerhalb des Projektorwerks angesetzten Bauteile, also Bildfensterhalter, Bildfenster, Blende, Anlaß- und Überblendungseinrichtung, werden durch das große Blendengehäuse abgedeckt. Zur Wartung und Reinigung dieser Teile kann das Blendengehäuse leicht nach vorne abgezogen werden (s. Seite 8 und 18).

Einstellung der Blende

Beim Zusammenbau und Prüfen der Projektorwerke werden die Blenden mit besonderen Vorrichtungen genau auf den Bildtransport eingestellt. Muß später aus irgendeinem Grunde die Blende neu eingestellt werden, so zieht man das Blendengehäuse ab und löst die 4 Schrauben am Blendenflansch, die damit zugänglich sind. Die Blende kann dann beliebig verdreht werden. Die richtige Blendeneinstellung erkennt man daran, daß das Bild auf der Leinwand klar erscheint. Wenn die Blende falsch

eingestellt ist, dann „zieht“ das Bild, d. h., die hellen Bildteile verwischen nach oben oder unten. Zieht die Blende nach unten, so ist sie — entgegen ihrer Umlaufrichtung — etwas zurückzudrehen; beim Ziehen nach oben ist in umgekehrtem Sinne zu verfahren.

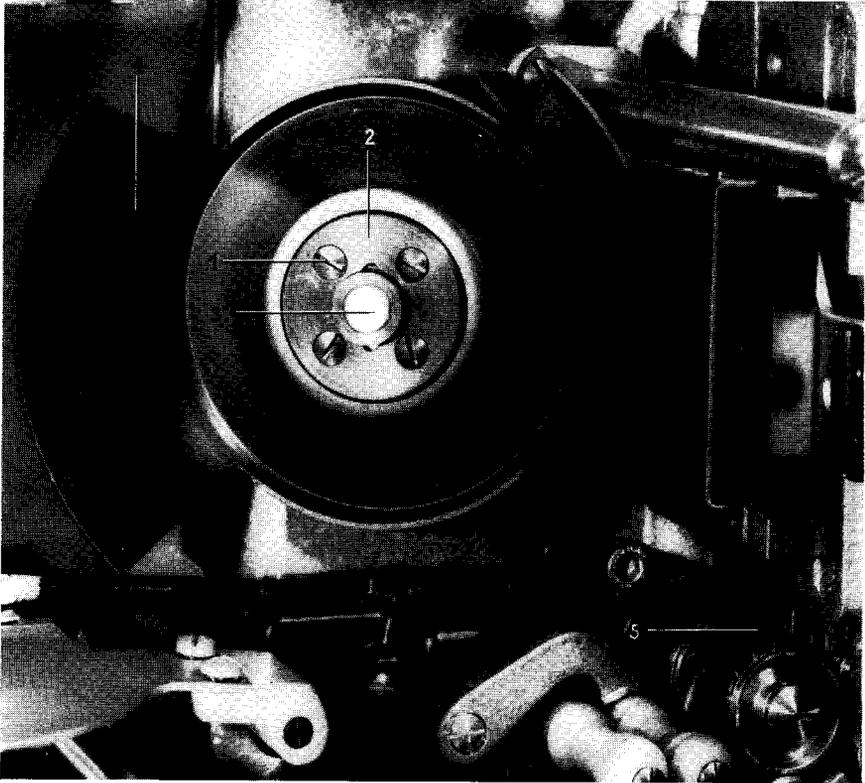


Abb. 31 Kegelblende
Pos. 1 Feststellschrauben zum Verriegeln der Blende
Pos. 2 Blendendeckel
Pos. 3 Blendenwelle
Pos. 4 Kegelblende
Pos. 5 Abstreifblech an der Kreuzrolle, muß zum Abnehmen der Kreuzrolle hochgeschwenkt werden

Auswechselbare Bildfenster

Für die Vorführung verschiedener Filmverfahren im Theater hat der B 14-Projektor auswechselbare Bildfensterschieber. Die für die einzelnen Verfahren notwendigen unterschiedlichen Bildfenstermasken sind auf Schiebern montiert, die rasch und leicht ausgewechselt werden können. Die BAUER-Bildfenster werden sowohl als Normbildfenster als auch mit kleineren Durchbrüchen zum Ausfeilen hergestellt.

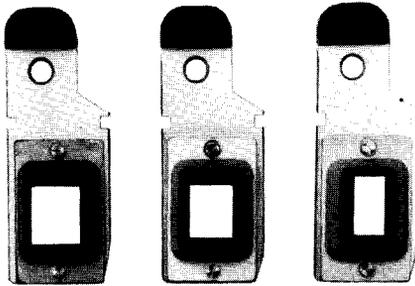


Abb. 32
Auswechselbare Bildfensterschieber
mit verschiedenen Bildfenstermasken
von links nach rechts für CinemaScope,
für Normalfilm, für Breitbild

Normbildfenster kann man überall dort verwenden, wo man annähernd Waagrechtprojektion und keine gekrümmten Bildwände hat. Bei Schrägprojektion und stark gekrümmten Wänden oder bei Abweichungen von dem für die einzelnen Filmverfahren festgelegten Seitenverhältnissen müssen die Bildfenstermasken mit kleinem Durchbruch auf die Schieber aufgesetzt werden. Diese Masken kann man dann nach der Leinwandabdeckung exakt ausfeilen.

Bildfensterlinsen

Die Bildfenster des B 14-Projektors können für Breitbildprojektion mit kurzen Brennweiten mit sogenannten Bildfensterlinsen geliefert werden.

Bildfensterlinsen braucht man bei extrem kurzbrennweitigen Objektiven (50 — 80 mm Brennweite). Diese kurzbrennweitigen Objektive haben eine sehr kleine Eintrittsöffnung. Die Bildfensterlinse sorgt dafür, daß das am Bildfenster austretende Licht möglichst vollkommen in die Eintrittsöffnung der kurzbrennweitigen Objektivs fällt. Bei Objektiven längerer Brennweite ist die Eintrittsöffnung so groß, daß solche Schwierigkeiten nicht auftreten.

Bei Verwendung von Xenonlampen BL 9 X werden auch für kurzbrennweitige Objektive keine Bildfensterlinsen benötigt.

Bild- und Tonüberblendung

Der Überblendungsvorgang für die gemeinsame Bild- und Tonüberblendung wird im Hinblick auf eine automatische Filmvorführung elektrisch gesteuert. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, daß an jeden BAUER B 14-Projektor das Euromat-Steuergerät der Firma S & H angeschlossen werden kann.

Die normale Überblendung wird ausgelöst durch Drücken des weißen Knopfes an der Schalterplatte des anlaufenden Projektors. Von einem in der Tischplatte untergebrachten Gleichrichter, der zusammen mit dem Projektormotor eingeschaltet wird, geht die 60 V-Gleichspannung zum Drehmagnet auf der Magnetplatte im Flammexgehäuse. Dieser Magnet öffnet über eine Zahnraduntersetzung und zwei Hebel die beiden Flammex-Klappenhälften und gibt dadurch den Lichtstrahl frei. Gleichzeitig werden zwei Schalter betätigt, einer davon schaltet die Tonlampe des anlaufenden Projektors ein, der andere, welcher als Haltekontakt für den Magnet verwendet ist, unterbricht die 60 V-Gleichspannung des auslaufenden Projektors, so daß dessen Haltemagnet stromlos wird, die beiden Flammex-Klappenhälften zufallen und den Lichtdurchgang abschließen. Die Tonlampe dieses Projektors wird gleichzeitig ausgeschaltet.

Sollte aus irgendeinem Grund die elektrische Betätigung der Überblendvorrichtung nicht möglich sein oder nicht gewünscht werden, so ist ausnahmsweise auch eine mechanische Betätigung möglich. Der Bedienungshebel dazu ragt zwischen Luftkanaldeckel und Flammexgehäuse in Richtung zur Spiegellampe nach hinten heraus (Bild 28, Pos. 7). Er ist am Zahnrad des Überblendmagneten befestigt. Durch Hochheben des Hebels öffnet dieses Zahnrad über die beiden Umlenkhebel die Flammexklappenhälften. Wird der Hebel losgelassen, so schließen sich die beiden Flammexklappenhälften durch Federdruck selbsttätig.

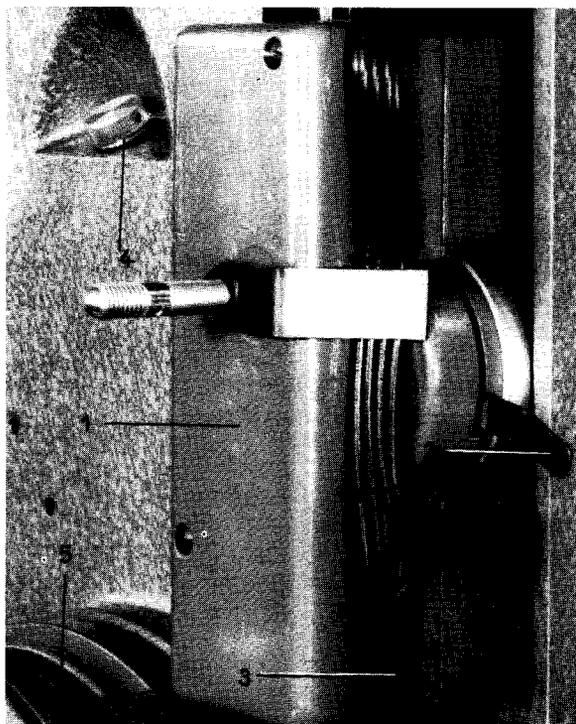


Abb. 33
Verkapselte Anlaß- und
Überblendungseinrichtung
im Flammex-Gehäuse

- Pos. 1 Abdeckung über
Gestänge der
Flammexklappen-
hälften
- Pos. 2 Hebel
- Pos. 3 Kabelbaum
- Pos. 4 Öleinfüllschraube
- Pos. 5 Turbolüfter auf
Antriebsmotor

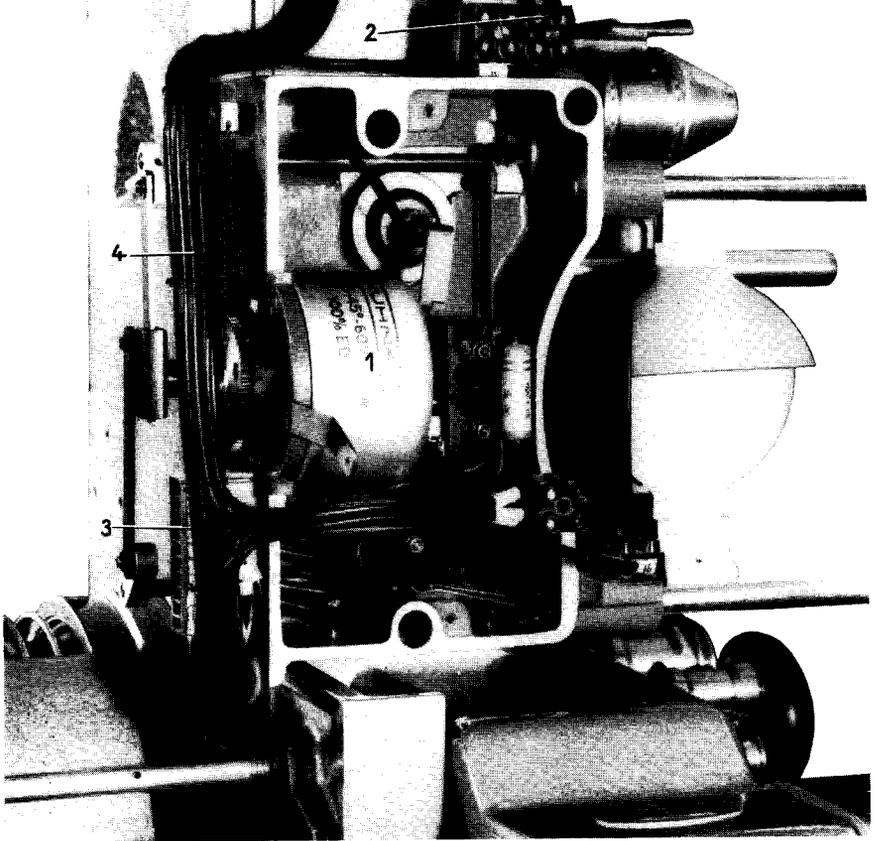


Abb. 34 Anlaß- und Überblendungseinrichtung der B 14 bei abgenommener Gußkapsel
 Pos. 1 Überblendmagnet
 Pos. 2 Anschlußklemmen oben
 Pos. 3 Anschlußklemmen unten
 Pos. 4 Kabelbaum

Sicherheitseinrichtungen

Der BAUER B 14-Projektor hat eine Reihe von Sicherheitseinrichtungen, die eine Projektion verhindern, wenn eine Störung im Laufwerk oder im Film auftritt. Die auch zum Überblenden verwendete Feuerschutzklappe im Blendengehäuse fällt automatisch zu, wenn

1. die Drehzahl des Projektorwerks unter ein bestimmtes Maß absinkt,
2. der Film reißt oder eine Klebestelle aufgeht.

Motorabschaltung bei Filmriß

Die Auslöseeinrichtung besteht aus zwei Rollen (Bild 11, Pos. 7), die hinter der Schaltrolle angebracht sind. Sie schalten einen Kontakt, dessen Anschlußkabel im Flammexgehäuse an zwei Lüsterklemmen (Bild 11, Pos. 2) geführt sind.

Sobald der Film durch den Projektor gelaufen ist oder reißt, wird der Motor automatisch abgeschaltet.

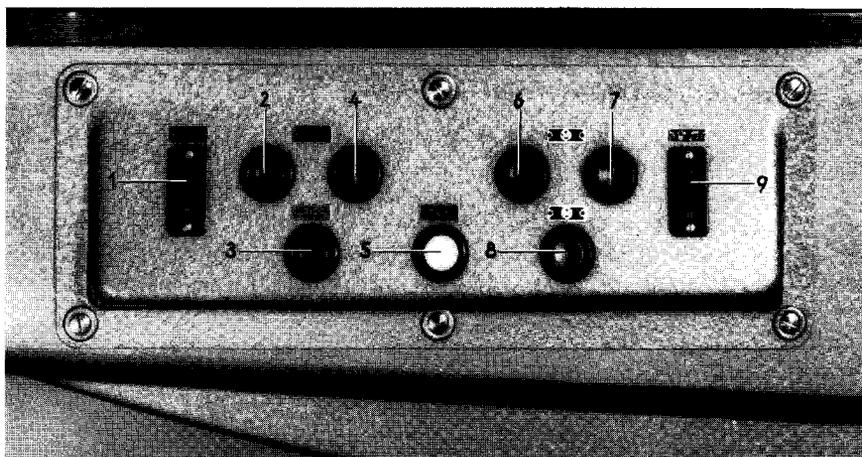


Abb. 35 Schalterplatte

- | | | | |
|--------|--|--------|-------------------------|
| Pos. 1 | Trommel- und Bildstrichbeleuchtung ein und aus | Pos. 4 | Bogenlampe ein |
| Pos. 2 | Bogenlampe aus | Pos. 5 | Überblendungsdruckknopf |
| Pos. 3 | Gefahrendruckknopf | Pos. 6 | Projektormotor aus |
| | | Pos. 7 | Projektormotor ein |
| | | Pos. 8 | Tipdruckknopf für Motor |
| | | Pos. 9 | Tonlampe ein und aus |

Schaltorgane

Die Schaltorgane sind auf einer Schalterplatte an dem kastenförmigen Teil der B 14-Tischplatte untergebracht. Die Bedienungsknöpfe haben die nachstehend aufgeführten Funktionen: Links sitzt je ein Ein- und Ausschaltknopf für den Bogenlampen-gleichstrom. Damit wird das Schaltschütz des Gleichrichters ein- und ausgeschaltet. Darunter befindet sich der rote Gefahrendruckknopf, mit dem je nach Schaltung die Projektoranlage oder der ganze Vorführraum abgeschaltet werden kann. Rechts ist je ein Ein- und Ausschaltknopf für den Projektormotor. Das dazugehörige Schaltschütz sitzt hinten in der Tischplatte auf einem Blechwinkel, der bereits den Lochsatz für ein zweites Schaltschütz zum Anschluß der Automation enthält. Unter diesen Drückern ist der sogenannte Tipdruckknopf angebracht. Mit Hilfe dieses Drückers läßt sich die Startmarke des Filmes leicht ins Bildfenster bringen, weil der Antriebsmotor nur läuft, solange der Tipdruckknopf gedrückt ist.

Unten in der Mitte liegt der weiße Überblenddruckknopf. Durch dessen Betätigung wird die Flammexklappe des eigenen Projektors geöffnet, sowie dessen Tonlampe eingeschaltet, gleichzeitig auch die Flammexklappe des zweiten Projektors geschlossen und damit dessen Tonlampe ausgeschaltet.

Rechts und links der Druckknöpfe sind noch zwei Kippschalter eingebaut. Der linke dient zum Ein- und Ausschalten der Hilfsbeleuchtung (Trommel- und Bildstrichbeleuchtung), der rechte zum Ein- und Ausschalten der Tonlampe. Die Kennzeichnung der Schalter und Druckknöpfe ist durch Schildchen mit Bildzeichen unverwechselbar durchgeführt.

Tongeräte

Lichttongerät

Das Standard-Lichttongerät zur BAUER B 14 ist das neue BT 14-Tongerät. Es ist ein austauschbares Bauelement und am Projektorwerk angeflanscht. Das Anbautongerät dient zur Abtastung normaler Lichttonfilme und Lichtton-Aufzeichnungen mit überlagerter Steuerfrequenz für Tonsteuerungs-Verfahren (Perspecta Sound). Die Vorberuhigung des nach der Schaltrolle ruckweise bewegten Films übernimmt eine einstellbare Bremsfraktion mit Gummiandruckrolle. Die unter dem Einfluß einer großen Schwungmasse stehende Tonbahn sorgt dafür, daß der Film an der Tonabnahmestelle einen guten Gleichlauf hat. Wenn im Film kurze Schwingungen auftreten, wie sie durch Klebestellen oder schadhafte Zähne an der Nachwickelrolle angeregt werden können, dann hält der BAUER-Doppelausgleichshebel, dessen Pendelrollen vor und hinter der Tonbahn angeordnet sind, diese Störungen von der Tonabtaststelle ab.

Durch seitliche Blenden wird die Länge des Lichtspaltes zur Tonspur passend begrenzt. Damit werden Schwierigkeiten bei geschrumpften oder schlechten Filmen (ein Abtasten des Bildstrichs oder der Perforation) vermieden.

Auf Wunsch kann der B 14-Projektor auch mit dem KLANGFILM-EUROPA-Lichttongerät ausgerüstet werden.

Bedienung der Tongeräte siehe getrennte Bedienungsanweisung.

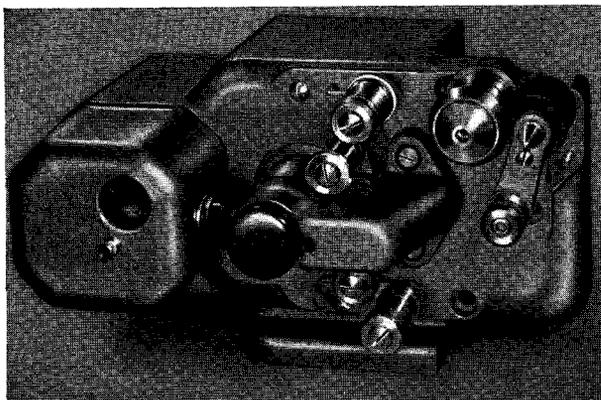


Abb. 36 BAUER BT 14-Lichttongerät

Magnettongerät

Als Magnettongerät zur Wiedergabe von Vierspur-Magnettonfilmen (Cinemascope) wird zwischen Projektorwerk und oberer Feuerschutztrommel der B 14 das Klangfilm-Stereodyn-Magnettongerät eingebaut. Dieses Tongerät kann als Durchzugstongerät oder als getriebenes Tongerät geliefert werden. Das angetriebene Tongerät hat den Vorzug, daß es eine geringere Filmbeanspruchung mit sich bringt.

Schlechte Spulen, die bei Durchzugsgeräten einen Einfluß auf die Magnetton-Wiedergabe haben können, sind bei angetriebenen Tongeräten ohne Einfluß.

Die Klangfilm-Magnettongeräte sind hochwertige Tongeräte mit zwei Schwunghaken, von denen jede mit einer großen Schwungmasse gekuppelt ist. Das Durchzugs- und das getriebene Tongerät haben eine einstellbare Bremsfraktion mit Gummipressrolle, die beide zusammen das Tongerät vor Störungen abschirmen. Zur Abtastung der vier Tonspuren dient der Klangfilm-Vierspur-Magnetkopf. Er ist ein mit hoher Präzision gefertigtes Abtastelement, das ohne Justierung leicht ausgewechselt werden kann.

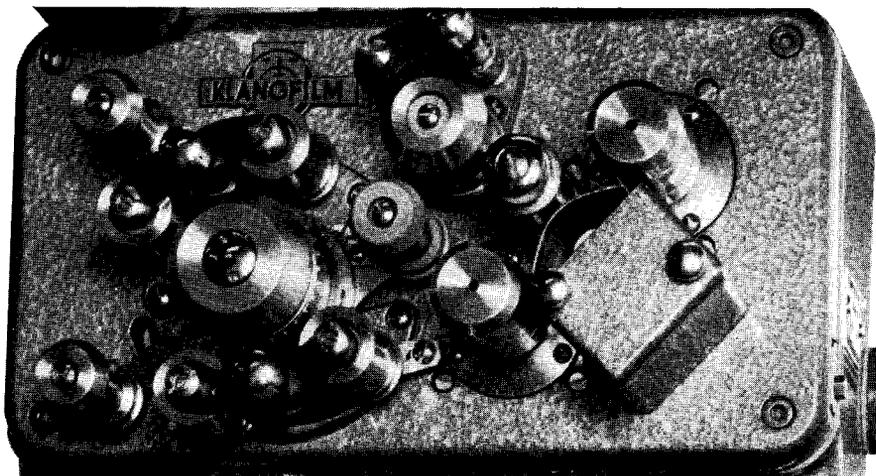


Abb. 37 KLANGFILM-STEREODYN-Magnettongerät für ein- und vierkanalige Magnetton-Wiedergabe

Umstellung des Projektors für die Wiedergabe von Magnettonfilmen

Zur Wiedergabe von Cinemascope-Magnettonfilmen wird zwischen Projektorwerk und oberer Feuerschutztrommel das KLANGFILM-STEREODYN-Magnettongerät aufgebaut. Dieses Magnettongerät bleibt dort auch dann, wenn dazwischen Lichttonfilme vorgeführt werden. Bei Lichtton-Wiedergabe läßt man den Film allerdings nicht durch das Magnettongerät, sondern an diesem vorbei laufen.

Die B 14 hat Transportrollen und eine Schaltrolle mit schmalen Zähnen, die sowohl für die Wiedergabe von Licht- als auch Magnettonfilmen geeignet sind.

Keinesfalls dürfen aber Magnettonfilme auf älteren Zahnrollen mit breiten Zähnen vorgeführt werden, diese würden die Perforation der Magnettonfilme sofort beschädigen.

Mit dem Entmagnetisiergerät Kl-U 092 der Firma Siemens sollten regelmäßig die Stahlrollen der Filme entmagnetisiert werden.

Auch die Filmklebewerkzeuge sind immer wieder zu entmagnetisieren, damit Störungen der Magnettonspur vermieden werden.

Wartung und Pflege

Das B 14-Projektorwerk ist ein außerordentlich robustes für den ausgesprochenen Dauerbetrieb konstruiertes Erzeugnis. Trotzdem bedarf es einer gewissen Wartung und Pflege, schon allein deshalb, damit der Film durch Schmutz und Staub nicht verunreinigt wird.

Täglich zu reinigen sind:

- Andruckkufen und die Gleitflächen der Filmbahn,
- der gesamte Filmweg mit einem Staubpinsel (Rollen, Andruckrollen, Feuerschutzkanal),
- der Spiegel der Bogenlampe (mit einem weichen Pinsel abstauben).

Wöchentlich zu reinigen sind:

- das gesamte Werk, säubern und ölen der Rollen (siehe Schmierplan),
- das Innere des Blendengehäuses, insbesondere den eigentlichen Blendenraum und
- die komplette Spiegellampe.

Jede Woche sollte man die Anschlußklemmen, insbesondere der hochstromführenden Anschlüsse, überprüfen und nachziehen.

Nur für Drehstrom 3x380/220

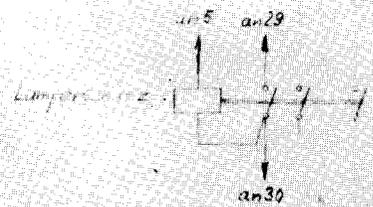
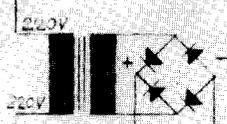
Arbeitslampe oder
Zündgerät

Projektormotor

Thermoschalter
14-10°C



251, 252, 253, 254, 255, 256, 257



Die Lampenblender sind an
den entsprechenden Stellen
zu montieren. Die Lampe
an an 5 ist die Hauptlampe.
Die Lampe an an 29 ist die
Zündlampe. Die Lampe an
an 30 ist die Arbeitslampe.

Drehstrom 3x380/220

Steuerspannung 220V

zum Einpoligen Blender

an 12 Masch II

an 13 Masch II

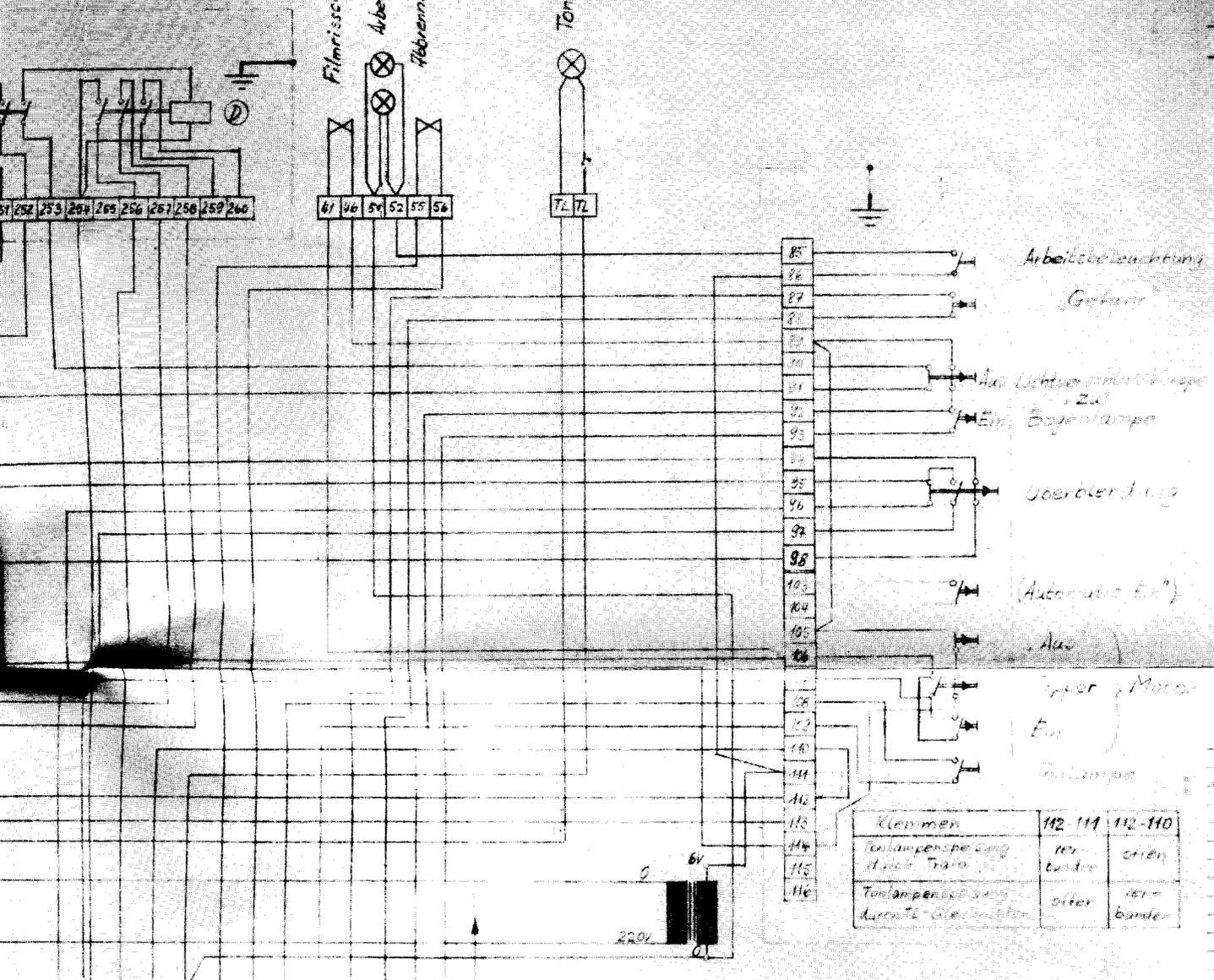
an 20 Masch II

an 16 Masch II

Klemmen	8-9
Tonampere-Blender	10-11
Eurodyn Ton-Blender	12-13

3x380/220V!

Maße ohne Toleranz



Klemmen	112-111	112-110
Tonlampenspeisung durch Trafo	ver-bunden	offen
Tonlampenspeisung durch TL-Gleichrichter	offen	ver-bunden

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

16 Masch. u.
 TL-Gleichrichter 6V
 Fullbrücken
 TL-Gleichrichter prim.
 ,Sachfahr'
 Lampenstrom
 Erdanschluss per ein.
 zur Sicherung führen

	Pro. 1	Pro. 2	Pro. 3
15			20
17			15
16		17	
20		16	
		20	16
		15	17
13	13		
12	12		

Klemmen	8-3	10-11	112-113
mi Lampen über-bunden sind	ver-bunden	ver-bunden	offen
zur Lampe Ton-beleucht.	offen	offen	ver-bunden

U.Nr.	Best.	durch	Geprüft	gültig von
1195	Klem			

Z.Nr.	Abz.	Teil	Bemerkungen
21	5	Klem	<p>Der Zeichner ist für diese Zeichnung und alle Änderungen verantwortlich. Sie sind dem Zeichner vor dem Druck vorzulegen. Änderungen sind durch den Zeichner zu beantragen. Die Zeichnung ist für die Fertigung zu verwenden. Die Zeichnung ist für die Fertigung zu verwenden. Die Zeichnung ist für die Fertigung zu verwenden.</p> <p>Erste Verwendung: <input type="checkbox"/> Alle Nr. <input type="checkbox"/> gdw. von:</p> <p>Maßstab: <input type="checkbox"/> Schriftgröße: <input type="checkbox"/> Datum: <input type="checkbox"/></p>

EUGEN BAUER GMBH STUTTGART-UNTERTÜRKHEIM

Fernruf: 30654/55 und 31554/55 - Telegramm-Adresse: KINOBAUER