

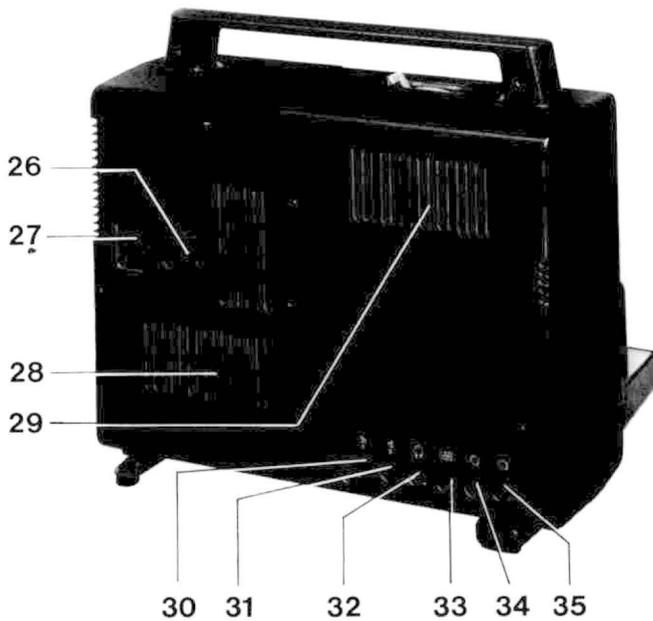
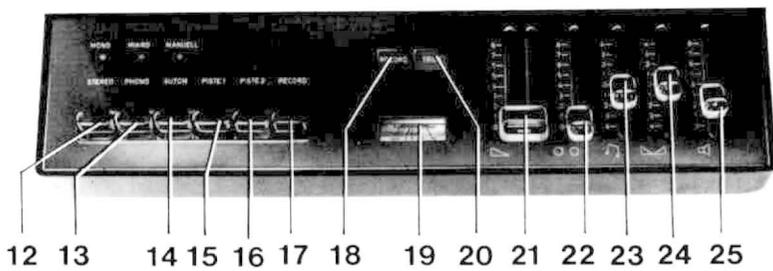
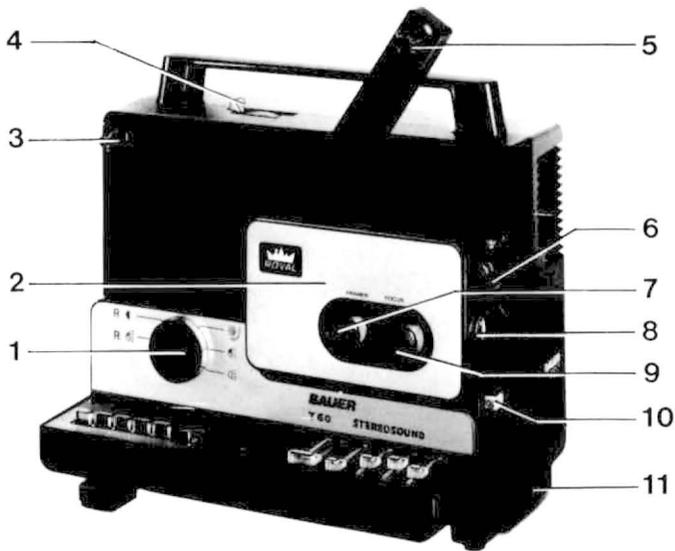
# **BAUER**

## **Tonfilmprojektor T 60 stereosound**

### **Bedienungsanleitung**



Die wichtigsten Abbildungen finden Sie auf den Umschlagklappen.  
Wir empfehlen Ihnen, beim Lesen der Bedienungsanleitung diese Seiten aufzuklappen:  
Die Abbildungen sind dann immer sichtbar.





# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>		
Kurzanleitung	5	
<b>Teil I – Stummtrieb</b>	6	
Netzanschluß	6	
Funktion des Betriebsschalters	6	
Projektor ausrichten	6	
Vorführgeschwindigkeit wählen	6	
Film vorbereiten	6	
Stummfilmvorführung	7	
Rückspulen	7	
Herausnehmen eines teilweise abgelaufenen Films	7	
<b>Teil II – Tonbetrieb – Wiedergabe</b>	8	
Allgemeine Hinweise	8	
Aufstellung des Projektors, der Bildwand und der Lautsprecher	8	
Klangregelung	9	
Tonfilmvorführung	9	
<b>Teil III – Tonbetrieb – Aufnahme</b>	10	
Allgemeine Hinweise	10	
Vorbereitung des Films	10	
Anschluß der Tonquellen	11	
Funktion der Wahltasten <b>12 – 17</b>	12	
Funktion der Anzeigen <b>18 – 20</b> und Schieberegler <b>21 – 25</b>	12	
Wahl der Aufnahme-Aussteuerung	13	
Trickregler	13	
Aufnahmetaste	13	
Elektronische Sicherung	13	
Tonfilmaufnahme	14	
Mithören bei der Tonaufnahme	14	
<b>Teil IV – Tips zur Tonaufnahme</b>	16	
Musiküberblendungen	17	
Stereo-Tonaufnahme	17	
Einblendung in eine vorhandene Tonaufnahme	18	
Duoplay	18	
<b>Teil V – Verstärkerbetrieb</b>	19	
<b>Teil VI – Pflege und Wartung</b>	20	
<b>Teil VII – Zubehör</b>	20	
<b>Teil VIII – Technische Daten</b>	24	



## Vorwort

Mit Ihrem neuen Tonfilmprojektor haben Sie ein Gerät erworben, das die goldene Krone der BAUER ROYAL-Klasse trägt. Ein Spitzengerät also, in dem alle Wünsche und Vorstellungen des anspruchsvollen Tonfilm-Amateurs verwirklicht sind. Mit der Erschließung des stereofonen Klangerlebnisses können Sie Ihren Superacht-Filmen jetzt ganz neue Dimensionen geben.

Wenn Sie monaural vertonte Filme besitzen, können Sie sich sehr schnell von den Qualitäten Ihres neuen Projektors überzeugen. Bitte lesen Sie vor der ersten Vorführung zunächst die Kurzanleitung auf Seite 5.

Das übersichtliche Regiepult und die ausgefeilte Technik des Projektors machen die Stereo-Tonfilmwiedergabe und -Aufnahme einfach. Die vielen verschiedenen Möglichkeiten erfordern jedoch eine gewisse Kenntnis des Gerätes und der Bedienung. Wir empfehlen Ihnen deshalb, die ausführliche Anleitung ab Seite 6 aufmerksam durchzulesen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem BAUER T 60 stereosound.

## Kurzanleitung

- Projektor aufstellen und Spulenarm 5 aufklappen.
- Vor dem Anschluß des Netzkabels an Buchse 27 prüfen, ob vorhandene Netzspannung am Spannungswähler 26 eingestellt ist.
- Leerspule auf Aufwickelachse 3 aufstecken.
- Filmspule auf Achse 5 aufstecken.
- Betriebsschalter 1 auf Stufe 1  (Einfaedelstellung) nach rechts drehen.
- Film nach Anschneiden mit mitgelieferter Filmstanze in Einfaedelöffnung 6 einschieben – der Film wird jetzt automatisch zur Aufwickelspule geführt.
- Nach einwandfreier Einfaedelung Betriebsschalter 1 auf Stufe 2  (Sparlicht) oder 3  (Volllicht) drehen – die Vorführung beginnt.
- Höhenverstellung des Projektors mit Rändelrad 11, Bildgröße am Vario-Objektiv 8, Bildschärfe am Drehknopf 9 einstellen. Der Bildstrich kann mit Drehknopf 7 korrigiert werden.

### Bei Mono-Tonfilmen (0,8 mm Randspur) zusätzlich bedienen:

- Umschalter 12 auf Mono.
- Spurwahlschalter 15 »Piste 1« gedrückt.
- Klangregler 23 und Balanceregler 24 in Mittelstellung (Rastpunkt)
- Lautstärke mit Regler 25 einstellen.

### Am Ende der Vorführung:

- Nach Durchlauf des Films Betriebsschalter 1 auf »0«.
- Filmende über Abdeckung 2 zur Abwickelspule führen und befestigen.
- Betriebsschalter 1 auf Stufe 1 R  nach links drehen – der Film wird zurückgespult.

## Teil I – Stummbetrieb

### Netzanschluß

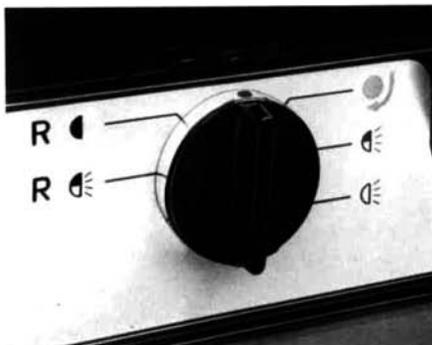
Die Netzanschlußwerte Ihres Projektors finden Sie auf dem Typenschild an der Geräteunterseite (Netzfrequenz, Wechselspannung).

Der Projektor ist vom Werk auf 220 V/50 Hz eingestellt.

Soll der Anschluß an einer anderen Netzspannung erfolgen, Spannungswähler **26** einstellen: Wahlweise 110/130/220/240 V, 50 Hz.

Netzkabel an Buchse **27** anschließen und Projektor mit dem Stromnetz verbinden – die Flutlichtskala des Tonregiepultes ist beleuchtet, der Verstärker ist in Betrieb.

### Funktionen des Betriebsschalters 1



»0«-Stellung: Flutlichtskala beleuchtet, Verstärker eingeschaltet.

### Drehung nach rechts (im Uhrzeigersinn)

Stufe 1  Einfädeltstellung ohne Licht

Stufe 2  Projektion mit Lampensparschaltung

Stufe 3  Projektion mit Vollicht

### Drehung nach links

Stufe 1R  Rückwärtslauf (Rückspulung) ohne Licht

Stufe 2R  Rückwärtsprojektion mit Lampensparschaltung

Stufe 3 **Nur bei abgenommener Abdeckung 2:** Reinigungsstellung.

### Projektor ausrichten

(Vor der Vorführung, Film braucht nicht eingefädelt zu sein).

Betriebsschalter **1** auf Stufe 2  nach rechts drehen. Projektor auf Bildwand ausrichten:

Die Bildgröße wird durch Drehen des Rändelringes am Vario-Objektiv **8** eingestellt.

Zur Höhenverstellung des Projektors Rändelrad **11** drehen.

Nach dem Ausrichten des Projektors Betriebsschalter **1** wieder auf »0«.

### Vorführgeschwindigkeit wählen (bei laufendem Projektor)

Mit Wahlschalter **4** die gewünschte Projektionsgeschwindigkeit 18 bzw. 24 Bilder/sec. einstellen.

Stummfilme laufen normalerweise mit 18 Bilder/sec., gekaufte Spielfilme meist mit 24 Bilder/sec.

### Film vorbereiten

Der Filmanfang sollte mit einem mindestens 50 cm langen, weißen Stück Vorspannfilm versehen sein.

Den Anfang beschneiden Sie mit der mitgelieferten Filmstanze.

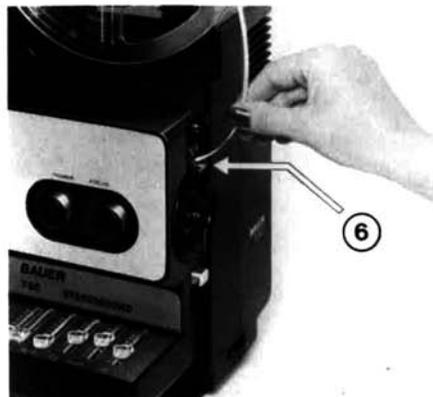


Beachten Sie, daß der Vorspann unbeschädigt und möglichst gerade ist – ggf. neuen Vorspann verwenden.

### Stummfilmvorführung

Vorderen Spulenarm aufklappen und volle Filmspule auf Abwickelspulenachse 5 aufsetzen.

Zum Filmeinfädeln Betriebsschalter 1 auf Stufe 1  nach rechts drehen und Filmanfang in Einfädelöffnung 6 einführen.



Sobald der Filmanfang von der Aufwickelspule erfaßt wird, Betriebsschalter 1 auf Stufe 2  (Sparlicht) oder Stufe 3  (Volllicht) drehen – die Vorführung beginnt.

Die Bildscharfe wird mit Drehknopf 9 eingestellt. Sollte auf der Bildwand der Trennstrich (»Bildstrich«) sichtbar sein, zur Verstellung Drehknopf 7 betätigen.

Sollte bei der Projektion von Filmen mit Perforationsschäden oder schlechten Klebestellen ein »Springen« des Bildes oder ein ratterndes Geräusch auftreten, kurz Schlaufenformer 10 drücken – die richtige Filmlage wird wieder hergestellt.

Zum Wiederholen einer Filmszene bzw. zur Rückwärtsprojektion Betriebsschalter 1 nach links über die »0«-Stellung auf Stufe 1 R  (Rückwärtslauf ohne Licht) oder Stufe 2 R  (Rückwärtsprojektion) drehen.

Nach Ende der Vorführung Betriebsschalter 1 auf »0« stellen.

### Rückspulen

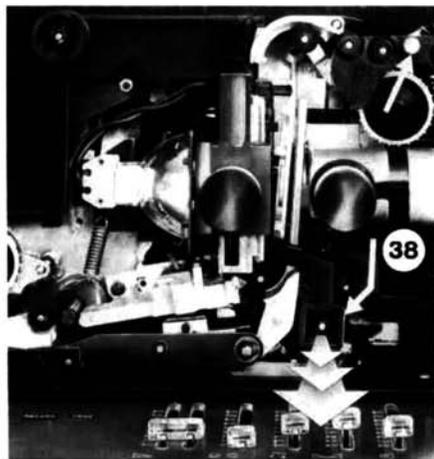
Nach Durchlauf des Filmes wird das Filmende über die Abdeckung 2 zur Abwickelspule geführt und befestigt.

Betriebsschalter 1 auf Stufe 1 R  nach links drehen, der Film wird zurückgespult.

### Herausnehmen eines teilweise abgelaufenen Films

Projektor vom Stromnetz trennen.

Betriebsschalter 1 abziehen und Abdeckung 2 abnehmen.



Betriebsschalter 1 wieder aufstecken und Schalter auf Stufe 3 (Reinigungsstellung) drehen; Objektiv 8 mit Drehknopf 9 ganz nach vorne schieben. Andruckstück 38 herausnehmen und Abdeckung des vorderen Andruckhebels nach Lösen der Rändelschraube (Pfeil in Abb.) abnehmen:

Der Film kann jetzt vorsichtig aus dem Projektor genommen werden.

Anschließend Teile wieder einsetzen.

Betriebsschalter 1 auf »0« stellen und abziehen, Abdeckung 2 aufsetzen und nach Wiederaufstecken des Betriebsschalters Film zurückspulen.

## Teil II – Tonbetrieb – Wiedergabe

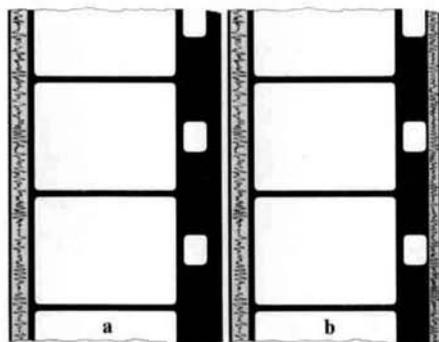
### Allgemeine Hinweise

Der BAUER T 60 stereosound ist mit einem zweikanaligen »STEREO«-Verstärker ausgestattet. Wie bei Ihrer Stereo-Rundfunkanlage übernehmen zwei Lautsprecher (im Projektor eingebaut oder an den Buchsen 30 und 31 angeschlossen und in Bildwandnähe aufgestellt) die Tonwiedergabe.

»STEREO« bedeutet räumliches Hören – Musikinstrumente eines Orchesters lassen sich genau orten:

Links spielt die Streichergruppe des Orchesters, rechts die Blasinstrumente, in der Mitte – scheinbar zwischen den Lautsprechern – Bässe und das Schlagzeug.

Die Stereotechnik erfordert jedoch zwei getrennte Tonspuren auf Ihrem Super-8-Film:

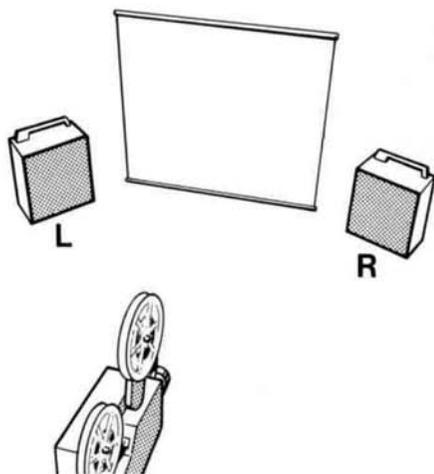


- a 0,8 mm-Monospur
- b 0,8 mm und 0,4 mm Stereo-Tonspur

Nur wenn Ihr Film über die beiden Tonspuren gemäß Skizze **b** verfügt, können Sie Ihre Filme in Stereo vertonen und vorführen.

Die bisher übliche Mono-Tonspur gemäß Skizze **a** (auch gekaufte Spielfilme) wird über die beiden Verstärker und Lautsprecher »plastischer« wiedergegeben.

Um bei einer Filmvorführung Ihren Zuschauern die beste Wiedergabemöglichkeit zu bieten, empfehlen wir Ihnen, das BAUER Stereolautsprecher-Set Best.-Nr. 7 694 340 042, (Abb. Seite 22) anzuschließen und entsprechend folgender Skizze im Vorführraum aufzustellen.

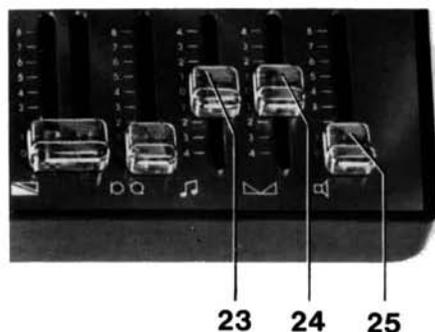


Aufstellung von Projektor, Bildwand und Lautsprechern.

Der Abstand der Lautsprecher sollte bei Stereowiedergabe so gewählt werden, daß der vorderste Zuschauer mindestens so weit von den Lautsprechern entfernt sitzt, wie diese voneinander aufgestellt sind.

### Balance-Einstellung

Zunächst wird bei einer Probevorführung entsprechend der gewünschten Tonbetriebsart ( s. jeweiliges Kapitel) die Raumbalance eingestellt: Balanceregler **24** und Klangregler **23** auf Mittelstellung (»0«, Rasterung) stellen.



Erfahrungsgemäß läßt sich die Balance am einfachsten bei Mono-Wiedergabe (Taste **12** auf mono) einstellen. Nach Lautstärkeeinstellung mit Regler **25** wird die Balance überprüft: Von allen Zuschauer- und Hörerplätzen sollte die Wiedergabe über die beiden Lautsprecher gleich laut klingen: Durch Verschieben des Balancereglers **24** aus der »0«-Stellung nach oben oder unten läßt sich der beste Klangeindruck leicht einstellen.

Dies gilt sowohl für Mono- bzw. Stereo-Tonfilme. Da diese Grundeinstellung von Film zu Film unterschiedlich sein kann, sind ggf. Korrekturen während der Vorführung vorzunehmen.

### Klangregelung

Während der Vorführung kann die Klangfarbe mit Regler **23** eingestellt werden: In Mittelstellung (»0«) werden alle Tonfrequenzen gleichmäßig laut wiedergegeben. Durch Verschieben des Reglers **23** wird die Tonwiedergabe entsprechend Ihrem persönlichen Geschmack eingestellt.

### Tonfilmvorführung

Zur Tonfilmvorführung wird der Projektor, wie in Abschnitt I (Stummbetrieb) beschrieben, vorbereitet und in Betrieb genommen. Die Wahlkosten im Regiepult sind entsprechend der gewünschten Betriebsart wie in der Tabelle auf der letzten Umschlagklappe zu betätigen.

#### Betriebsart A

Wiedergabe Mono – Piste 1

Schalterstellung entsprechend Tabelle.

Projektor nach Filmeinfädeln starten.

Die Lautstärke wird mit Regler **25**, die Klangfarbe mit Regler **23** eingestellt.

#### Betriebsart B

Wiedergabe Mono – Piste 2

Schalterstellung entsprechend Tabelle.

Projektor nach Filmeinfädeln starten.

Die Lautstärke wird mit Regler **25**, die Klangfarbe mit Regler **23** eingestellt.

#### Betriebsart C

Duoplay (Mono)

Schalterstellung entsprechend Tabelle.

Projektor nach Filmeinfädeln starten.

Die Lautstärke wird mit Regler **25**, die Klangfarbe mit Regler **23** eingestellt.

#### Betriebsart D

Stereo-Wiedergabe

Schalterstellung entsprechend Tabelle.

Projektor nach Filmeinfädeln starten.

Die Lautstärke wird mit Regler **25**, die Klangfarbe mit Regler **23** eingestellt.

Ggf. kann die »Balance« mit Regler **24** korrigiert werden.

## Teil III – Tonbetrieb – Aufnahme

### Allgemeine Hinweise

Die Verstärkertechnik des BAUER T 60 stereosound, zusammen mit den Wahltasten und Schieberegler im Regiepult ihres Projektors, erlaubt (beinahe) alle Tonaufnahmen und anschließende Wiedergabe, wie Sie es von der »Profi«-Technik kennen.

Denken Sie nur an Kino und Fernsehen!

### Wichtig für gute Tonaufnahmen und Wiedergabe

- **Einwandfreie, sorgfältig** ausgeführte Bespurung der Filme – **ganz besonders wichtig bei Stereobespurung.**
- Exakte und saubere Klebestellen
- Staubfreie Aufbewahrung der Filme
- Sauberhaltung der Tonköpfe.

### Mono-Aufnahme

Tonaufnahme (und -Wiedergabe) auf 0,8 mm Randspur. Diese Tonspur war seither gebräuchlich.

### Stereo-Aufnahme

Tonaufnahme (und -Wiedergabe) auf 0,8 mm und 0,4 mm Randspur.

### Duoplay

Unter »Duoplay« versteht man das nacheinander Aufnehmen der beiden Tonspuren (z. B. auf der 0,8 mm Spur die Musik und auf der 0,4 mm Spur die Sprache).

Bei der anschließenden Vorführung werden beide Spuren gemeinsam über die Lautsprecher wiedergegeben.

### Duo-Ton

Mono-Tonaufnahme auf die 0,8 mm und die 0,4 mm Randspur nacheinander, z.B. auf die 0,8 mm Spur in deutscher Sprache und auf die 0,4 mm Spur in einer Fremdsprache.

Je nach Zuschauerkreis kann die gewünschte Sprache wiedergegeben werden.

### Vorbereitung des Filmes

Zunächst muß der Film bespurt werden – je nach gewünschter Tonaufnahmeart, wie im letzten Kapitel dargestellt, mit einer 0,8 und ggf. zusätzlich einer 0,4 mm Randspur. Wollen Sie Stereo- bzw. Duoplay-Tonaufnahmen machen, verlangen Sie bitte ausdrücklich eine Stereobespurung. Die von manchen Bespurungsunternehmen aufgebrauchte sog. Ausgleichs-(Balance)-Spur ermöglicht meistens eine Tonaufzeichnung. Für eine Stereovertonung sollte die 0,4 mm Tonspur besonders sorgfältig aufgebracht werden – weisen Sie bitte darauf hin.

Vor der Bespurung sollte Ihr Film in der endgültigen Form geschnitten sein. Die Tonspuren werden dann durchgehend aufgebracht – Unterbrechungen (Drop-outs) an Klebestellen werden dadurch vermieden.

### Wichtig:

Beachten Sie beim Filmschnitt, daß beim Arbeiten mit »Trockenklebepresse« (Kleben mit Folie) der Klebestreifen meistens die unperforierte Seite des Films überdeckt – es bleibt nur eine Aussparung für die seither gebräuchliche 0,8 mm Tonspur frei.

Sollen Ihre Filme mit einer Stereo-Tonspur versehen werden, muß deshalb die Naßklebemethode, z.B. mit BAUER Super 8-Klebepresse, angewendet werden.

Ihr Fotohändler nennt Ihnen gerne Firmen, die die Bespurung durchführen.

Beachten Sie, daß die Filme möglichst mit der Tonspur **eines** Herstellers versehen sind.

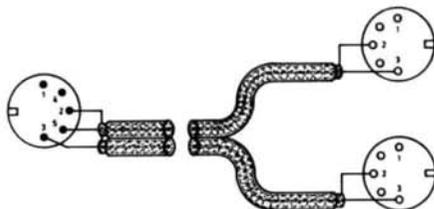
Lautstärkeunterschiede bei der Filmwiedergabe können sonst die Folge sein.

Auch wenn Sie Ektasoundfilme (Super-8-Tonfilme) in nachträglich bespurte Filme einkleben, kann es zu unterschiedlichen Lautstärken der Filmteile führen.

Der gleiche Effekt tritt manchmal auf, wenn Super-8 Filme verschiedener Hersteller zusammengeklebt und nachträglich **durchgehend bespurt werden.**

## Anschluß der Tonquellen

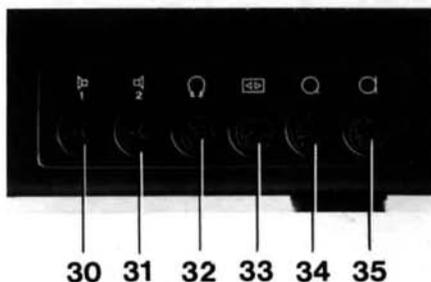
- Tonbandgeräte und Plattenspieler werden an Buchse **34** angeschlossen. Plattenspieler mit Magnetsystem (HiFi-Spieler) müssen mit einem Entzerrer-Vorverstärker ausgerüstet sein.
- Mitgeliefertes Mikrofon (Mono) an Buchse **35** anschließen.
- Stereomikrofonpaare mit Stecker nach DIN 41524 werden an Buchse **35** angeschlossen. Sollen für Stereo-Mikrofonaufnahmen zwei gleiche, getrennte Mikrofone angeschlossen werden, ist ein Adapter zu verwenden.



Ein entsprechender Adapter ist fertig erhältlich von Firma B.S.E., 783 Emmendingen, Postfach 1549, unter Bestell-Nr. 51-3203 (mit Kabel) bzw. 51-3293 (fest).

- Rundfunkgeräte und Stereosteuergeräte werden unter Verwendung eines **handelsüblichen** Stereotonbandkabels an Buchse **33** angeschlossen – andere Kontaktbelegung der Stecker, höhere Empfindlichkeit.
- Mischpulte (z.B. von Tonbandgeräteherstellern) sind meist auf die jeweiligen Tonbandgeräte abgestimmt. Der Anschluß am BAUER T 60 muß deshalb entweder an Buchse **34** oder **33** erfolgen.

## Anschluß von Lautsprechern, Kopfhörern und Fremdverstärkern



Zur Wiedergabe und zum Mithören bei der Aufnahme können angeschlossen werden:

- Lautsprecher »links« an Buchse **30**
- Lautsprecher »rechts« an Buchse **31**
- **Der jeweils zugehörige eingebaute Lautsprecher wird automatisch abgeschaltet.**
- Kopfhörer mit Normstecker nach DIN 45327 an Buchse **32**. Je nach Einstecken des Kopfhörersteckers werden die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet oder bleiben zusätzlich in Betrieb.
- Fremdverstärker (z.B. HiFi-Anlagen, Stereosteuergeräte etc.) an Buchse **33** (Lautstärke und Klangfarbe wird am nachgeschalteten Verstärker eingestellt).
- Die eingebauten Lautsprecher können dabei als Kontrolllautsprecher verwendet werden, z.B. wenn der Projektor in einem »Projektionsraum« steht. Die Lautstärke wird mit Regler **25** eingestellt.

### Wichtig:

Sollte beim Anschluß von Tonquellen oder Lautsprechern etc. keine Aufnahme bzw. Wiedergabe erfolgen, überprüfen Sie bitte, ob Kontaktbelegungen der Geräte und Kabel übereinstimmen – Anschlußskizze des Projektors auf Seite 26. Ihr Fachhändler oder ein Rundfunk-/Tonbandtechniker werden Ihnen ggf. entsprechende Adapter liefern oder anfertigen können.

Sollten Sie Fragen an uns richten, senden Sie bitte **unbedingt** das Schaltbild des anzuschließenden Gerätes mit.

## Funktion der Wahlkosten 12 – 17

Siehe hierzu auch Abb. auf letzter Umschlagklappe.

### Taste 12 – Mono/Stereo

Bei Mono-Tonaufnahmen (auf 0,8 mm oder 0,4 mm Randspur) ist die Taste nicht gedrückt. Andernfalls wird bei angeschlossenen Stereo-Tonquellen nur **ein** Teil des Tonsignals aufgezeichnet.

Bei Stereo-Tonaufnahmen ist die Taste gedrückt (Aufnahme auf 0,8 **und** 0,4 mm Randspur).

Sind bei Stellung Stereo der Taste Mono-Tonquellen angeschlossen, erfolgt Aufnahme und Wiedergabe nur auf dem linken Kanal (Piste 1).

### Taste 13 – Mikro/Phono

Bei Mikrofonaufnahme ist die Taste nicht gedrückt.

Bei Aufnahme vom Plattenspieler/Tonbandgerät oder von einem Stereosteuergerät (über Eingang 33) ist die Taste gedrückt.

### Taste 14 – Manuell/Autom.

Bei manueller Aufnahmeaussteuerung mit Schieberegler 22 ist die Taste nicht gedrückt. Bei automatischer Aufnahmeaussteuerung ist die Taste gedrückt.

### Taste 15 – Piste 1

Bei gedrückter Taste ist die 0,8 mm Randspur eingeschaltet.

### Taste 16 – Piste 2

Bei gedrückter Taste ist die 0,4 mm Randspur eingeschaltet.

### Taste 17 – Record

Bei gedrückter Taste erfolgt Tonaufnahme der angeschlossenen Tonquellen.

Die jeweilige Tastenstellung wird durch Leuchtpunkte angezeigt.

Bei gedrückter Aufnahmetaste 17 leuchtet die rote Kontrolllampe 18 (Record) auf.

## Funktion der Anzeigen 18 – 20 und Schieberegler 21 – 25

### Anzeige 18 – Aufnahme (Record)-Kontrolllampe

Bei gedrückter Taste 17 leuchtet die Kontrolle und zeigt die Aufnahmebereitschaft an.

### Anzeige 19 – Aussteuerungsinstrument

Bei gedrückter Aufnahmetaste 17 und manueller Aussteuerung (Taste 14 nicht gedrückt) ist das Instrument beleuchtet.

### Anzeige 20 – Trick-Kontrolllampe

Ist der Trickregler 21 nicht auf Stellung »8«, zeigt das Aufleuchten der Anzeige, daß Sie im Einblendbereich arbeiten – s. Abschn. »Trickregler«.

### Schieberegler 21 – Trickregler

Dieser Regler **muß** bei der ersten Tonaufnahme immer in Stellung »8« stehen.

In den Stellungen »0« bis »8« kann eine zweite Tonaufnahme in die Erstaufzeichnung eingeblendet werden – s. Abschn. »Trickregler«.

### Schieberegler 22 – Pegelregler für manuelle Aufnahme-Aussteuerung

Bei manueller Tonaussteuerung wird die Aufnahmelautstärke mit diesem Regler eingestellt.

### Schieberegler 23 – Klangregler

Dieser Regler hat keinen Einfluß auf die Tonaufnahme. Bei der Wiedergabe werden alle Tonfrequenzen in der mittleren Raststellung »0« gleich laut wiedergegeben. Wird der Regler aus der »0«-Stellung nach oben oder unten geschoben, kann die Klangfarbe Ihrem persönlichen Geschmack angepaßt werden.

### Schieberegler 24 – Balanceregler

Mit diesem Regler wird die Balance eingestellt – siehe »Balanceeinstellung«, Seite 9. Der Regler hat keinen Einfluß auf die Tonaufnahme.

### Schieberegler 25 – Lautstärkereglern für Tonfilmwiedergabe und Mithören bei Tonaufnahme

Bei der Tonaufnahme wird mit diesem Regler die Mithörlautstärke eingestellt, bei Tonfilmvorführung die Wiedergabelautstärke.

## Wahl der Aufnahmeaussteuerung

- **Automatische Aussteuerung**  
Bei gedrückter Taste **14** wird der richtige Aufnahmepegel automatisch eingestellt. Dies ist besonders vorteilhaft bei Aufnahmen mit Mikrofon – Unterschiede der Sprechlautstärke und des Mikrofonabstandes werden ausgeglichen, die Sprache klingt immer gleich laut.  
Bei automatischer Aussteuerung hat der Regler **22** keinen Einfluß auf die Tonaufnahme.
- **Manuelle Aussteuerung**  
Ist die Taste **14** nicht gedrückt, wird der Aufnahmepegel mit Schieberegler **22** eingestellt. Die richtige Aussteuerung zeigt das Instrument **19**: Der Zeiger darf bei den lautesten Tonstellen nicht in das rote Feld ausschlagen. Manuell angesteuert wird vor allen Dingen bei hohen Ansprüchen an die Wiedergabe von Musik gewählt: Bei automatischer Aussteuerung würden längere, leise Musikpassagen durch die Automatik »voll« angesteuert werden, was unter Umständen die Wiedergabe eines Musikstückes verfälschen würde.

Es bleibt selbstverständlich Ihren Wünschen überlassen, welche Aussteuerungsart Sie für die Filmvertonung wählen – für »Ungeübtere« ist vielleicht bei den ersten Vertonungsversuchen die automatische Aussteuerung vorteilhafter.

## Trickregler 21

Die Stellung des Trickreglers wird durch die Kontrolle **20** angezeigt: In der Endstellung »8« leuchtet die Kontrolle nicht – es erfolgt volle Löschung und volle Aufnahme. Deshalb muß dieser Regler bei der Tonaufnahme **immer** auf »8« stehen – außer bei Einblendungen.

Verläßt der Trickregler seine Endstellung in Richtung »0«, zeigt das Aufleuchten der Anzeige **20** (bei gedrückter Aufnahmetaste **17**), daß im Einblendbereich gearbeitet wird – nähere Hinweise finden Sie im Teil IV, Kapitel »Einblenden in eine vorhandene Aufnahme«.

## Aufnahmetaste 17

Diese Taste rastet nur im Stillstand des Projektors und in den Betriebsschalterstellungen Stufe 2  bzw. Stufe 3  ein.

Eine Sicherheitsverriegelung sorgt dafür, daß sie beim Drehen des Hauptschalters aus der »0«-Stellung heraus wieder herausspringt, um ein versehentliches Löschen zu verhindern. Die Taste muß im Vorwärtslauf also erneut zur Tonaufnahme gedrückt werden.

In den Betriebsschalterstellungen »Einfädeln« und »Rückwärtslauf« rastet die Aufnahmetaste **17** nicht ein. Bei gedrückter Taste leuchtet die rote Anzeige **18** auf und zeigt die Aufnahmebereitschaft an.

## Elektronische Sicherung

Die Endstufen der eingebauten Verstärker sind elektronisch gegen Überlastung gesichert, z.B. bei falscher Lautsprecher-Impedanz, Kurzschluß in der Lautsprecherleitung etc.

Wenn die elektronische Sicherung anspricht:

- Projektor vom Stromnetz trennen.
- Kurzschluß beseitigen bzw. Lautsprecher-Impedanz überprüfen.
- Ca. 10 Sekunden nach Trennen des Projektors vom Netz sind die Endstufen wieder betriebsbereit.

## Tonfilmaufnahme

Zur Tonfilmaufnahme wird der Projektor, wie in Abschnitt I (Stummbetrieb) beschrieben, vorbereitet und in Betrieb genommen.

Die Wahl Tasten im Regiepult sind entsprechend der gewünschten Betriebsart wie in der Tabelle auf der letzten Umschlagklappe zu betätigen.

Erfolgt die Tonaufnahme mit manueller Aussteuerung, empfehlen wir Ihnen eine Probeaussteuerung:

- Gewünschte Betriebsart wählen (lt. Tabelle)
- Im Stillstand des Projektors Aufnahmetaste **17** drücken.
- Plattenspieler/Tonbandgerät starten bzw. in das Mikrofon sprechen.
- Aufnahmepegel mit Regler **22** einstellen.
- Bei den lautesten Stellen darf der Zeiger des Aussteuerungsinstrumentes **19** nicht in das rote Feld ausschlagen.
- Nach richtiger Pegeleinstellung die Tonquelle wieder in Startposition bringen.
- Projektor starten, Aufnahmetaste **17** erneut drücken – die Aufnahme beginnt.

Sollte das Gerät für andere als rein private Zwecke verwendet werden, ist die Magnetton-Aufnahme und Wiedergabe urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und Literatur nur mit Einwilligung der Urheber und deren Interessenvertretungen, wie z.B. GEMA, Bühnenverlage, Verleger usw. gestattet. Zum Überspielen von Schallplatten ist außerdem das Einverständnis der Schallplattenhersteller erforderlich.

**Probevertoningen** können Sie auf dem mitgelieferten, stereo-bespurten Film vornehmen.

Nach Ihren Versuchen können Sie diesen Vorspann z.B. für Ihre eigenen Filme verwenden.

## Wichtig:

Beachten Sie bitte, daß es einige Sekunden dauert, bis der »Tongleichlauf« nach Starten des Projektors erreicht ist.

Sie sollten deshalb den Projektor etwa 3 bis 4 Sekunden vor Beginn der Tonaufnahme starten:

- Am Filmanfang genügend bespurten Vorspann vorsehen!
- Bei einer Unterbrechung während der Filmvertoning den Projektor etwa 3 bis 4 Sekunden vor die geplante Tonansatzstelle zurücklaufen lassen!

Andernfalls könnte der Ton bei der Wiedergabe an den Einsatzstellen »jaulen«.

## Mithören bei der Tonaufnahme

Die Mithörlautstärke während jeder Tonaufnahme kann unabhängig vom manuellen bzw. automatischen Aufnahmepegel mit Regler **25** eingestellt werden.

Sind keine Außenlautsprecher angeschlossen, arbeiten die eingebauten Lautsprecher.

Bei Mikrofonaufnahmen ist zur Vermeidung von Rückkopplungen (»Pfeiferäusch«) entweder ein Kopfhörer zu verwenden oder aber der Regler **25** auf »0« zu stellen.

Beachten Sie, daß beim Anschluß eines Kopfhörers der Stecker so eingesteckt wird, daß die eingebauten Lautsprecher abschalten.

Die Stellung des Klangreglers **23** und des Balance-reglers **24** hat **keinen** Einfluß auf die Tonaufnahme.

Das mitzuhörende Tonsignal kann jedoch mit diesen Reglern Ihrem persönlichen Geschmack angepaßt werden.

### **Betriebsart E**

Mono P 1 Mikro

- Mikrofon anschließen.
- Schalterstellung entsprechend Tabelle.
- Bei manueller Aussteuerung Probeaussteuerung durchführen (wie beschrieben).
- Projektor starten.
- Mithörlautstärke (am besten über Kopfhörer) mit Regler **25** einstellen.
- Am Ende der Tonaufnahme Betriebsschalter **1** auf »0«.
- Beachten Sie die Hinweise im Kap. »Anschluß der Tonquellen«.

### **Betriebsart F**

Mono P 1 Phono

- Plattenspieler/Tonbandgerät bzw. Stereo-Steuergerät anschließen.
- Schalterstellung entsprechend Tabelle.
- Bei manueller Aussteuerung Probeaussteuerung durchführen (wie beschrieben).
- Projektor starten.
- Mithörlautstärke mit Regler **25** einstellen.
- Am Ende der Tonaufnahme Betriebsschalter **1** auf »0«.
- Beachten Sie die Hinweise im Kap. »Anschluß der Tonquellen«.

### **Betriebsart G**

Mono P 2 Mikro

- Mikrofon anschließen.
- Schalterstellung entsprechend Tabelle.
- Bei manueller Aussteuerung Probeaussteuerung durchführen (wie beschrieben).
- Projektor starten.
- Mithörlautstärke (am besten über Kopfhörer) mit Regler **25** einstellen.
- Am Ende der Tonaufnahme Betriebsschalter **1** auf »0«.
- Beachten Sie die Hinweise im Kap. »Anschluß der Tonquellen«.

### **Betriebsart H**

Mono P 2 Phono

- Plattenspieler/Tonbandgerät bzw. Stereo-Steuergerät anschließen
- Schalterstellung entsprechend Tabelle.
- Bei manueller Aussteuerung Probeaussteuerung durchführen (wie beschrieben).
- Projektor starten.
- Mithörlautstärke mit Regler **25** einstellen.
- Am Ende der Tonaufnahme Betriebsschalter **1** auf »0«.
- Beachten Sie die Hinweise im Kap. »Anschluß der Tonquellen«.

### **Betriebsart I**

Stereo Mikro

- Stereo-Mikrofone anschließen – beachten Sie die Hinweise im Abschnitt »Anschluß der Tonquellen«.
- Schalterstellung entsprechend Tabelle.
- Bei manueller Aussteuerung Probeaussteuerung durchführen (wie beschrieben).
- Projektor starten.
- Mithörlautstärke (am besten über Kopfhörer) mit Regler **25** einstellen.
- Am Ende der Tonaufnahme Betriebsschalter **1** auf »0«.

### **Betriebsart K**

Stereo Phono

- Stereoplattenspieler/Tonbandgerät bzw. Stereo-Steuergerät anschließen.
- Schalterstellung entsprechend Tabelle.
- Bei manueller Aussteuerung Probeaussteuerung durchführen (wie beschrieben).
- Projektor starten.
- Mithörlautstärke mit Regler **25** einstellen.
- Am Ende der Tonaufnahme Betriebsschalter **1** auf »0«.
- Beachten Sie die Hinweise im Kap. »Anschluß der Tonquellen«.

## Teil IV – Tips zur Tonaufnahme

Die folgenden Hinweise und Tips aus der Praxis sollen Ihnen eine kleine Hilfe bei der Vertonungsarbeit sein.

Die ganze Palette der Möglichkeiten, die Ihnen der BAUER T 60 stereosound bietet, zu beschreiben, würde den Rahmen unserer Bedienungsanleitung sprengen. Wir empfehlen Ihnen daher, sich zusätzlich nach entsprechenden filmtechnischen Büchern zu erkundigen – fragen Sie Ihren Fotohändler.

Viele interessante Tips an Beispielen mit BAUER-Geräten finden Sie in dem Buch »Filmen, aber richtig« von G. Haufler, erschienen im Heering-Verlag, München, Ausgabe 1975. Dieses Buch erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

- Zunächst die Laufzeiten der Filmszenen festlegen (evtl. mit Hilfe einer Stoppuhr).
- Diese Filmlaufzeiten in einem »Tonmanuskript« festhalten. Im Tonmanuskript werden die zu den Filmszenen ausgesuchten Musikstücke eingetragen. Durch das Manuskript bleibt der notwendige Überblick bei der stufenweisen Vertonung des Films erhalten. Nicht ganz einwandfrei gelungene Aufnahmen können an Hand dieser Unterlagen exakt wiederholt werden.
- Schallplatten überspielt man zweckmäßigerweise zunächst auf Tonband, um einen exakten Musikstart mit Hilfe der Tonband-Schnellstoptaste zu ermöglichen.
- Beim Arbeiten mit dem Trickregler wird das Tonsignal zuletzt aufgenommen, welches bei der Vorführung dominieren soll. In der Praxis hat sich folgende Reihenfolge bewährt: Musik – Geräusche – Sprache.
- Erfahrungsgemäß empfiehlt es sich, die Aussteuerung der Musik so zu legen, daß bei manueller Aussteuerung der Zeiger des Instrumentes bei den lautesten Stellen etwa  $-6/-3$  dB anzeigt. Die eingeblendete Sprache erscheint dann gleich laut wie die Musik – wir empfehlen Probeaufnahmen.
- Der Filmkommentar wird, so hat die Praxis gezeigt, zunächst ebenfalls auf Tonband aufgenommen (Mono oder Stereo). Zwischen den Kommentarteilen auf dem Tonband läßt man eine Pause von ca. 1 – 2 Sekunden. Mit Hilfe der Tonband-Schnellstoptaste und der Trickblende kann der Kommentar schnell und leicht auf den Film überspielt werden.  
  
Diese Bandaufnahme des Kommentars erlaubt es, Sprechfehler schnell und einfach zu korrigieren, ohne eine vorhandene Tonaufzeichnung bei anschließenden Einblenden mit dem Trickregler zu gefährden:  
  
Muß beim Einblenden eine Kommentarstelle wiederholt werden, ist zunächst noch die Erst(Musik)-Aufnahme zu wiederholen.
- Mit einem Stereo-Mischpult mit »Richtungsregler« (lieferbares Zubehör zu Stereotonbandgeräten) können Kommentareinblendungen in eine Stereoaufzeichnung des BAUER T 60 folgendermaßen vorgenommen werden:  
  
Je nachdem, ob ein einzelner Sprecher links, in der Mitte oder rechts in der Wiedergabe erscheinen soll, wird der Richtungsregler entsprechend betätigt. Der gewünschte Effekt während der Tonaufnahme läßt sich leicht kontrollieren – s. Abschn. »Mithören bei der Tonaufnahme«.  
  
Entsprechend lassen sich auch Geräusche einblenden:  
  
Fährt z. B. im Bild ein Zug von links nach rechts, wird das Eisenbahngeräusch mit Hilfe des Richtungsreglers im Mischpult entsprechend dem Bild »geführt«.

## Musiküberblendungen

Ein nahtloser Übergang von einem Musikstück auf das andere kann mit Hilfe des Trickreglers **21** leicht durchgeführt werden.

- Erstes Musikstück in der gewünschten Betriebsart aufnehmen. Die Musik wird etwas über die gewünschte Einsatzstelle des nächsten Stückes hinaus aufgenommen.
- Jetzt Projektor vor die gewünschte Einblendstelle zurücklaufen lassen.
- Trickregler **21** auf »0«
- Projektor starten (Vorwärtslauf, Aufnahme-taste **17** gedrückt).
- An der gewünschten Einsatzstelle Trickregler **21** zügig auf »8« schieben.

Auf diese Weise erhalten Sie einen nahtlosen Musikwechsel.

## STEREO-Tonaufnahme

Die angeschlossenen Tonquellen – Plattenspieler, Tonbandgerät, HiFi-Anlage, Mikrofone müssen für stereophone Wiedergabe eingerichtet sein.

Ihr Film muß mit der 0,8 mm **und** 0,4 mm Tonspur versehen sein.

Werden in Stellung »Stereo« der Taste **12** Mono-Tonquellen angeschlossen, erfolgt meist nur eine Aufnahme auf die 0,8 mm Randspur. Diese Tonspur wird über den linken Lautsprecher wiedergegeben.

Spielen Sie ältere (monaurale) Schallplatten auf einem Stereo-Plattenspieler ab, so ist selbstverständlich keine stereophone Wiedergabe zu erwarten – der Ton kommt gleichzeitig aus beiden Lautsprechern, wenn die Taste **12** auf Stereo steht.

## Stereo-Aufnahmen mit Mikrofon

Die Stereo-Aufnahme mit Mikrofon erfordert ein gewisses Maß an Übung und Erfahrung, soll die anschließende Wiedergabe so klingen, wie Sie es vom Rundfunk oder von der Schallplatte her gewohnt sind.

Mit einiger Übung werden auch Sie Ergebnisse erhalten, die sich »hören« lassen können. Lassen Sie sich bitte nach dem ersten (vielleicht »mißlungenen«) Versuch nicht entmutigen. Sie werden den »Dreh« bald heraus haben.



## Anordnung der Mikrofone zur Stereo-Aufnahme

Zwei technisch gleiche Mikrofone werden über einen Adapter (Hinweis Seite 11) angeschlossen.

Bei Sprachaufnahmen sollte der Mikrofonabstand für den Sprecher »links« und für den Sprecher »rechts« gleich groß sein. Unterschiede in der Stimmenlautstärke der Sprecher lassen sich durch geringfügiges Verändern des Mikrofonabstandes ausgleichen.

Empfehlenswert ist auch bei Stereo-Mikrofon-Aufnahme die automatische Aussteuerung:

Geringe Lautstärkenunterschiede zwischen den beiden Sprechern, die normalerweise nicht gleichzeitig kommentieren, werden von der Automatik »ausgebügelt«.

Oft genügt jedoch nur **ein** Mikrofon, um interessante Effekte, z.B. in Verbindung mit der Trickblende, zu erzielen – Einblendung nur auf Piste 1 (linker Kanal) und Einblendungen nur auf Piste 2 (rechter Kanal) im Wechsel. Versuchen Sie es selbst, lassen Sie sich überraschen.

### **Einblendungen in eine vorhandene (erste) Tonaufnahme**

Mit dem Trickregler **21** kann z.B. Kommentar (oder Geräusche) in eine bereits vorhandene Musikaufnahme eingebildet werden.

Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt »Trickregler 21«.

Nach der Aufnahme wird der Film zurückgespult und neu eingefädelt.

Mit der Trickblende kann jetzt – jeweils entsprechend der gewünschten Betriebsart – ein Kommentar eingebildet werden (oder auch Geräusche).

Hier ein praktisches Beispiel:

Im ersten Filmdurchlauf wird (in Stereo oder Mono) Musik aufgespielt.

Jetzt wird der Film zurückgespult und wieder eingefädelt.

Zum **Einblenden** steht der Trickregler zunächst auf »0«.

An der gewünschten Filmstelle wird der Kommentar – oder ein Geräusch eingespielt: Der Trickregler **21** wird aus der »0«-Stellung in Richtung »8« geschoben.

Am Ende der Einblendung wird der Trickregler **21** wieder auf »0« gestellt.

Dadurch wird die Erstaufnahme an den gewünschten Stellen abgeschwächt und erreicht anschließend wieder die volle Lautstärke.

Soll eine erste Tonaufnahme während einer Einblendung ganz gelöscht werden, schiebt man den Trickregler bis zur Endstellung »8«: Die erste Aufnahme wird jetzt voll gelöscht und nur die Einblendung aufgezeichnet. Am Ende der Einblendung wird der Trickregler wieder auf »0« gezogen – die Erstaufnahme erreicht wieder ihre volle Lautstärke.

Die gewünschte Abschwächung der Erstaufnahme bei Einblendungen ermitteln Sie am besten bei einer **Probeaufnahme**: Zunächst wird wie üblich Musik aufgenommen, dann der Film zurückgespult und wieder eingefädelt.

Jetzt Mikrophon anschließen – wir empfehlen die automatische Aussteuerung zur Einblendung.

Trickregler **21** auf »0«, dann Projektor starten und Aufnahmetaste drücken.

Jetzt wird der Trickregler von »0« langsam über alle Zwischenstellungen bis auf »8« geschoben. Die jeweilige Zwischenstellung des Reglers sprechen sie dabei ins Mikrophon.

Bei einer anschließenden Kontrollwiedergabe hören Sie so am besten, bei welcher Trickreglerstellung die ursprüngliche Musikaufnahme nach Ihren Wünschen abgeschwächt ist. Auf diese Weise finden Sie leicht die richtige Einblendstellung, die Sie dann bei der eigentlichen Vertonung wählen.

### **Duoplay (2-Kanal-Vertonung)**

Bei dieser Vertonungsart wird zunächst auf die 0,8 mm Randspur, z. B. die Musik, entsprechend Betriebsart F aufgenommen.

In einem erneuten Filmdurchlauf wird auf die 0,4 mm Randspur, z. B. Sprache oder Geräusche, entsprechend Betriebsart G bzw. H aufgenommen.

Die Filmvorführung erfolgt nach Betriebsart C in Mono. Diese Aufnahmetechnik empfiehlt sich besonders bei komplizierteren Vertonungen:

Würde die Sprache mit Hilfe der Trickblende in eine Musikaufnahme eingebildet werden, müßten Sie z. B. bei einem Versprecher zunächst die erste Tonaufnahme wiederholen.

Um Sprache und Musik bei der Wiedergabe gleich laut klingen zu lassen, ist es meist empfehlenswert, die Musikaufnahme manuell auszusteuern und der Aufnahmepegel so zu wählen, daß der Zeiger des Aussteuerungsinstruments an den lautesten Musikstellen etwa bis  $-6/-3$  dB schwingt.

Eine Vertonung in Duoplay-Technik ist besonders interessant, wenn Sie Filme, die mit einer Tonfilmkamera, z. B. BAUER C 3 XL sound oder BAUER C 8 sound, aufgenommen sind, noch mit einer zusätzlichen Musik etc. versehen wollen.

Die Filme, die für Originaltonfilmaufnahmen verwendet werden, verfügen bereits über **beide** Tonspuren:

Auf die 0,8 mm Spur wird der Ton in der Kamera aufgezeichnet, auf die 0,4 mm Spur können Sie mit Ihrem Projektor zusätzlich Musik, Geräusche usw. aufspielen. Die beiden Tonspuren werden dann in Duoplay-Technik gemeinsam wiedergegeben.

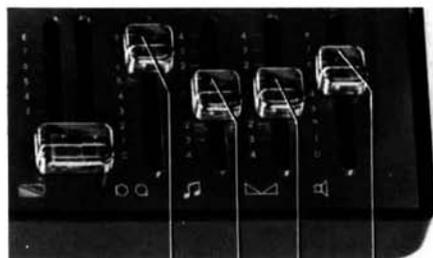
## Teil V – Verstärkerbetrieb

Der leistungsstarke, hochwertige Verstärker des BAUER T 60 stereosound läßt sich auch ohne Film lauf zur Wiedergabe von Musik bzw. Sprache einsetzen.

- Plattenspieler/Tonbandgerät bzw. Mikrofon anschließen
- Taste **13** entsprechend angeschlossener Tonquelle einstellen.
- Taste **12** auf Mono bzw. Stereo, je nach angeschlossener Tonquelle.

**Hinweis:** Steht die Taste **12** auf »Stereo«, werden angeschlossene Mono-Tonquellen nur vom linken Lautsprecher wiedergegeben.

- Die Lautstärkeeinstellung erfolgt mit den beiden Reglern **22** und **25**:
  - Zunächst stellen Sie die sogenannte »Grundlautstärke« mit Pegelregler **22** ein (erfahrungsgemäß meist zwischen »7« und »8«. Die Wiedergabelautstärke wird jetzt mit Regler **25** eingestellt – meist ist es die Reglerstellung, die Sie bei einer normalen Tonfilmvorführung haben.
  - Sollte die Wiedergabe bei normaler Lautstärke »verzerrt« klingen, Regler **22** etwas zurücknehmen und Lautstärkeverlust mit Regler **25** ausgleichen (Übersteuerung des Vorverstärkers).



**22 23 24 25**

### Mikrofondurchsage (public-adress) während der Filmvorführung

Während einer Tonfilmvorführung können zusätzlich zum Filmtton Mikrofondurchsagen eingeblendet werden:

- Mikrofon anschließen.
- Taste **13** auf »Mikro«.
- Zur Durchsage Regler **22** »aufschieben«, nach der Durchsage Regler wieder zurück auf »0«.

Die Lautstärke des Filmttons ändert sich dabei nicht, die Mikrofondurchsage wird zusätzlich eingeblendet. Wird der Regler **22** zu weit »aufgeschoben«, kann es zu einer akustischen Rückkopplung kommen (Pfeifton) – in diesem Fall Regler **22** etwas zurücknehmen.

### Musikwiedergabe bei Stummfilmvorführung

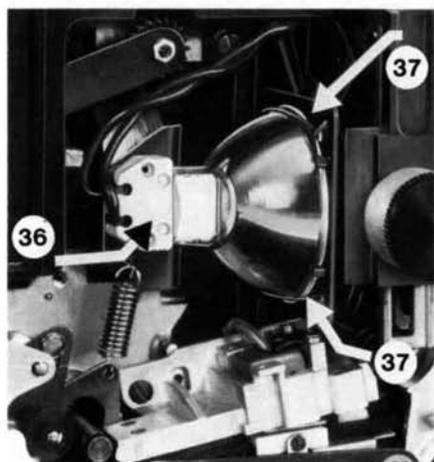
Auch bei einer Stummfilmvorführung kann eine musikalische Untermalung des Films von Band oder Schallplatte über die Stereolautsprecher erfolgen. Selbst ein Stummfilm gewinnt dabei an Atmosphäre, wenn eine passende Schallplatte während der Projektion abgespielt wird.

Der Verstärker des BAUER T 60 stereosound wird dabei, wie eingangs beschrieben, bedient.

## Teil VI – Pflege und Wartung

### Bei allen Arbeiten am Projektor Netzkabel abziehen!

Dies ist besonders wichtig beim Reinigen des Projektors, beim Auswechseln der Projektionslampe sowie beim Auswechseln von Sicherungen: Die Berührung von (normalerweise) abgedeckten elektrischen Leitungen kann lebensgefährlich sein.



### Projektionslampe auswechseln

Betriebsschalter 1 abziehen und Projektorabdeckung 2 abnehmen.

### Projektionslampe abkühlen lassen!

Lampensockel 36 abziehen. Haltefedern 37 aushängen und Projektionslampe herausnehmen.

Einsetzen der neuen Lampe in umgekehrter Reihenfolge:

Die Kerbe an der Lampe muß mit der Aussparung des Lampenhalters übereinstimmen.

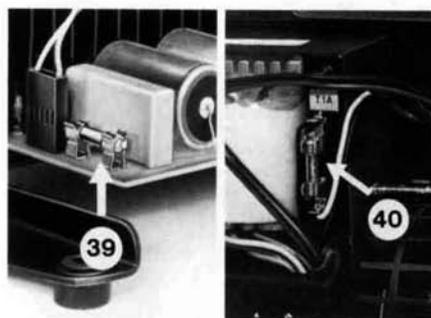
**Wichtig: Kaltlichtspiegelinnenseite und Lampe nicht berühren!**

### Sicherungen auswechseln

Projektorrückwand abnehmen: 4 Schrauben (2 am Handgriff, 2 an der Geräterückwand) lösen. Rückwand vorsichtig abheben, Lautsprecherstecker herausziehen und dann Rückwand ganz abnehmen.



Defekte Sicherung auswechseln:  
Verstärkersicherung 39: 4 A träge  
Motorsicherung 40: 1 A träge



Die Verstärkerendstufen sind elektronisch abgesichert. Beachten Sie die Hinweise auf Seite 13.

Vor Wiederaufsetzen der Rückwand Lautsprecherkabel am Verstärker einstecken. Achten Sie beim Ansetzen der Rückwand darauf, daß das Lautsprecherkabel nicht an der Schwungmasse streift!

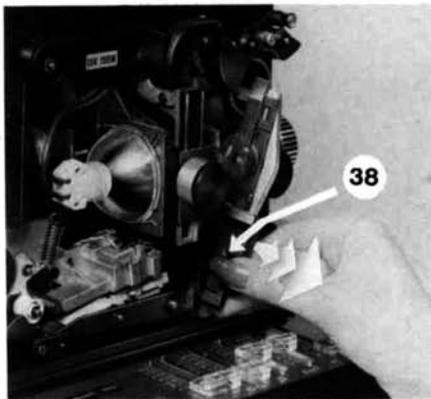
### Objektiv reinigen

Bildschärfeknopf **9** bis zum Anschlag nach rechts drehen – dabei leicht gegen das Objektiv **8** drücken. Das Objektiv läßt sich jetzt nach vorne herausziehen. Zum Reinigen der Vorder- und Hinterlinsen verwenden Sie einen feinen Pinsel. Fingerabdrücke etc. werden am besten mit speziellem Linsenreinigungspapier entfernt.

Einsetzen des Objektivs in umgekehrter Reihenfolge.

### Reinigung des Filmkanals

Betriebsschalter **1** abziehen, Abdeckung **2** abnehmen, Betriebsschalter wieder aufstecken und auf Stufe 3 (Reinigungsstellung) nach links drehen.



Das Filmandruckstück **38** ist jetzt abgeschwenkt und kann in Pfeilrichtung nach vorne herausgezogen werden. Der gesamte Filmweg ist jetzt zur Reinigung gut zugänglich.

Verwenden Sie einen weichen Pinsel oder ein Filmkanalreinigungsbürstchen – keinesfalls scharfkantige und harte Gegenstände.

Grobe Filmrückstände können Sie mit einem in Alkohol getränkten Wattestäbchen vorsichtig abreiben.

Das herausgenommene Filmandruckstück wird auf die gleiche Weise gereinigt.

Zum Reinigen der Tonköpfe nehmen Sie entweder ebenfalls ein alkoholgetränktes Wattestäbchen zum Entfernen des Abriebs der Magnetspur oder ein Tonkopfreinigungsspray – fragen Sie Ihren Fachhändler. Das Aussprühen mit einem Spray ist besonders einfach und hat sich bewährt.

**Achtung: Metallische Gegenstände (Schraubenzieher usw.) dürfen nicht in die Nähe der Magnetköpfe gebracht werden.**

Nach dem Reinigen Filmandruckstück **38** wieder einsetzen, Betriebsschalter **1** auf »0« drehen und Knopf abziehen. Abdeckung **2** aufsetzen und Betriebsschalter wieder aufstecken.

### Schmierung

Ihr Projektor ist vom Werk mit einer speziellen Dauerschmierung versehen. Ein Nachschmieren ist deshalb **nicht** erforderlich. Im übrigen können falsche Schmierstoffe mehr schaden als nützen.

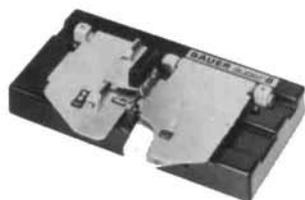
Wir empfehlen Ihnen, Ihren Projektor in gewissen Zeitabständen zur Überprüfung in eine unserer Kundendienststellen zu geben, um die volle Funktion des Gerätes über Jahre zu gewährleisten.

## Teil VII – Zubehör

Das Zubehör erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.



**Stereo-Lautsprecher-Set**  
Bestell-Nummer 7694340042



**Super-8-Klebpresse**  
Bestell-Nummer 7695330101



**Transportkoffer**

(für Projektor, Filmspulen, Netz- und Über-  
spielkabel, Klebepresse, Ersatzlampe etc.).  
Bestell-Nummer 8 695 470 101

## Teil VIII – Technische Daten

Filmformat:  
Super-8/Single-8

Spulenkapazität:  
240 m (bei Azetatfilm)

Film einlegen:  
automatische Filmeinfädung bis zur Aufwickelspule

Projektionsgeschwindigkeit:  
18 und 24 B/sec, Vorwärts- und Rückwärtsprojektion

Antrieb:  
Asynchron-Kondensator-Motor

Netzanschluß:  
110/130/220/240 V/50Hz

Projektionslampe:  
15 V 150 W Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel (z. B. Osram 64634, Philips 6423)

Objektiv:  
Wahlweise mit Vario 1:1,3/16,5-30 mm oder Kern-Vario-Switar 1,3/12,5-29 mm

Sonstige Merkmale:  
Zentralschalter für Einfädeln, Vorwärtsprojektion mit Sparlicht oder Vollicht, Rückwärtsprojektion mit Sparlicht, zentrale Bildstrichverstellung, Höhenverstellung durch verstellbaren vorderen Projektorfuß, Reinigungsstellung

### **Tonteil:**

Verstärker:  
Volltransistorisiert, 37 Transistoren, 13 Dioden, 2 Thyristoren, 1 Gleichrichter

Ausgangsleistung:  
40 Watt Musik (2 x 20 Watt bei Stereo)

Tonköpfe:  
Stereo-Löschkopf und Stereo-Kombikopf für Aufnahme und Wiedergabe auf 0,4-mm- und 0,8-mm-Tonspur

**Aufnahmeaussteuerung:**

Manuell und automatisch (bei Automatikbetrieb werden Pegeländerungen bis 35 dB ausgeregelt).

Haltezeiten der Automatik:

bei Mikro: ca. 5 Sek.

bei Phono: ca. 25 Sek.

**Frequenzgang:**

18 B/s: 50 Hz – 10 kHz

24 B/s: 50 Hz – 12 kHz

**Eingänge:**

Phono/Tonband 100 mV/1 MOhm

Mikrofon 0,3 mV/2000 Ohm

Diodeneingang 4 mV/40 kOhm

**Ausgänge:**

Linienausgang ca. 1,5 V/10 kOhm

Lautsprecher 2 x 20 W/4 - 5 Ohm

Kopfhörer max. 6 V/150 Ohm

Bei Kopfhöreranschluß werden Lautsprecher wahlweise abgeschaltet.

**Lautsprecher:**

2 x 6 W eingebaut, beim Anschluß von Zusatzlautsprechern werden die eingebauten Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

**Sonstige Merkmale:**

Flutlichtregiepult, alle Funktionen mit Drucktasten wählbar

Tastenstellungen werden mit Lichtpunkten angezeigt, alle Regler (Pegel, Trick, Balance, Klang, Lautstärke) als Schieberegler, Aufnahmekontrollampe,

Stellung des Trickreglers zur stufenlosen Toneinblendung mit optischer Anzeige (Kontrollampe),

Aussteuerungsinstrument bei manueller Tonaussteuerung beleuchtet,

**Mitgeliefertes Zubehör:**

Netzkabel,

Tonüberspielleitung,

Leerspule 240 m,

Spule mit ca. 10 m stereo-bespurtem Filmvorspann, Filmstanze, Mikrofon, Schutzhülle.

**Sonderzubehör:**

(auf Wunsch)

s. Teil VII der Bedienungsanleitung

**Abmessungen in mm:**

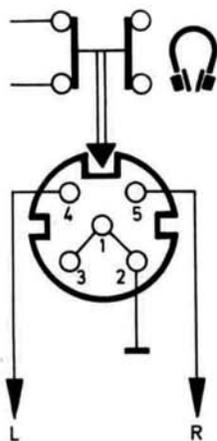
Länge 360, Breite 240, Höhe 330 (ohne Spulen, vorderer Spulenarm eingeklappt).

**Gewicht:**

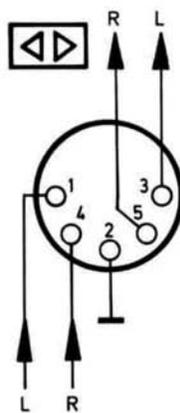
ca. 11,5 kg

Änderungen vorbehalten!

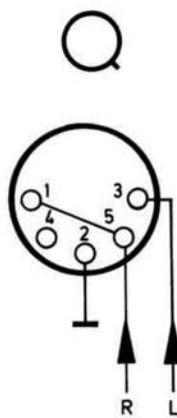
32



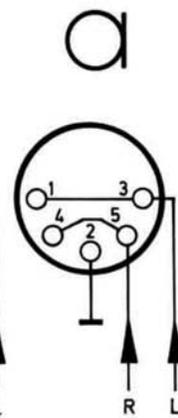
33



34



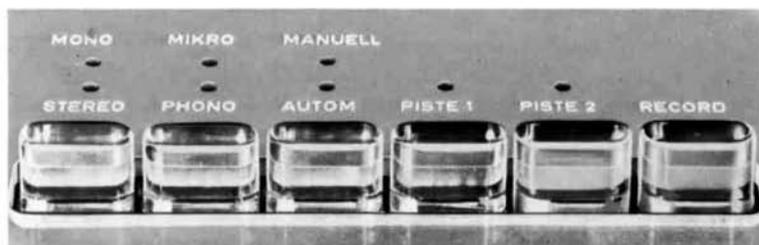
35



**Kontaktbelegung der Ein- und Ausgangsbuchsen**

Wahl-  
tasten

Betriebs-  
art



Wiedergabe								
A	Mono Piste 1							
B	Mono Piste 2							
C	Duoplay							
D	Stereo							
Aufnahme								
E	Mono P1 Micro							
F	Mono P1 Phono							
G	Mono P2 Micro							
H	Mono P2 Phono							
I	Stereo Micro							
K	Stereo Phono							
			Aussteuerung wahlweise manuell			oder automatisch		

***BAUER***

**ROBERT BOSCH GMBH  
GESCHÄFTSBEREICH PHOTOKINO  
7000 STUTTGART 60  
POSTFACH 109**

# **BAUER**

## **T60 stereosound**

### **Technische Änderung**

Beim Abnehmen der Rückwand, z. B. für Sicherungswechsel, muß das Kabel zu den eingebauten Lautsprechern nicht mehr ausgesteckt werden:

Die elektrische Verbindung wird **jetzt** über Federkontakte hergestellt.

Beachten Sie dies bitte im Gegensatz zur Beschreibung in der Bedienungsanleitung auf Seite 20.

**ROBERT BOSCH GMBH**

Geschäftsbereich Photokino

7 Stuttgart 60 · Postfach 109

8 699 970 520 – 5.75/VKD 1.2

Printed in the Federal Republic of Germany by E. Schefenacker, Esslingen

