

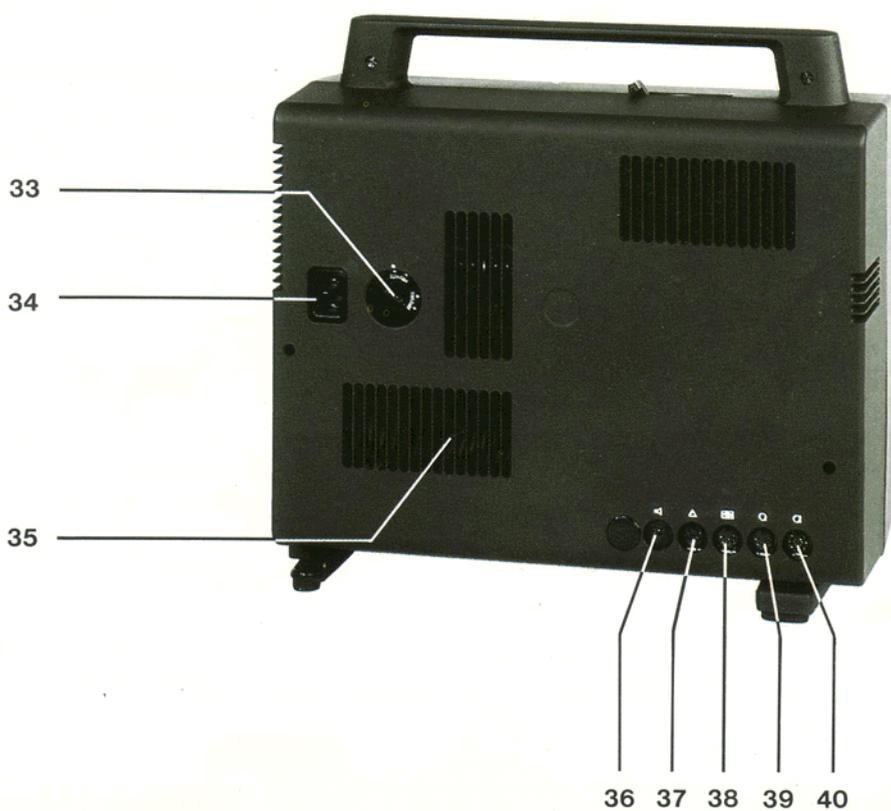
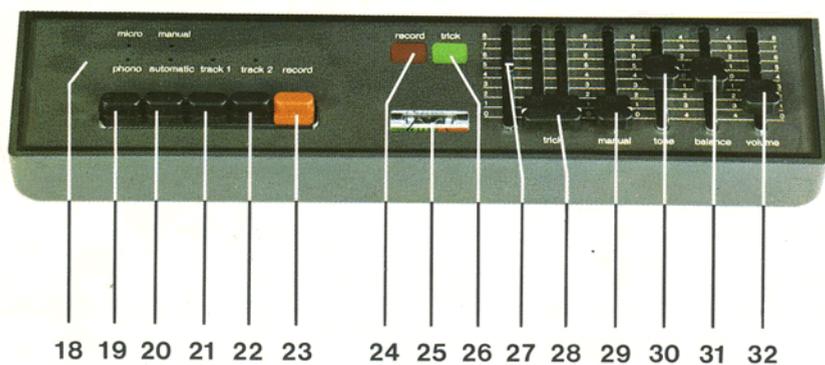
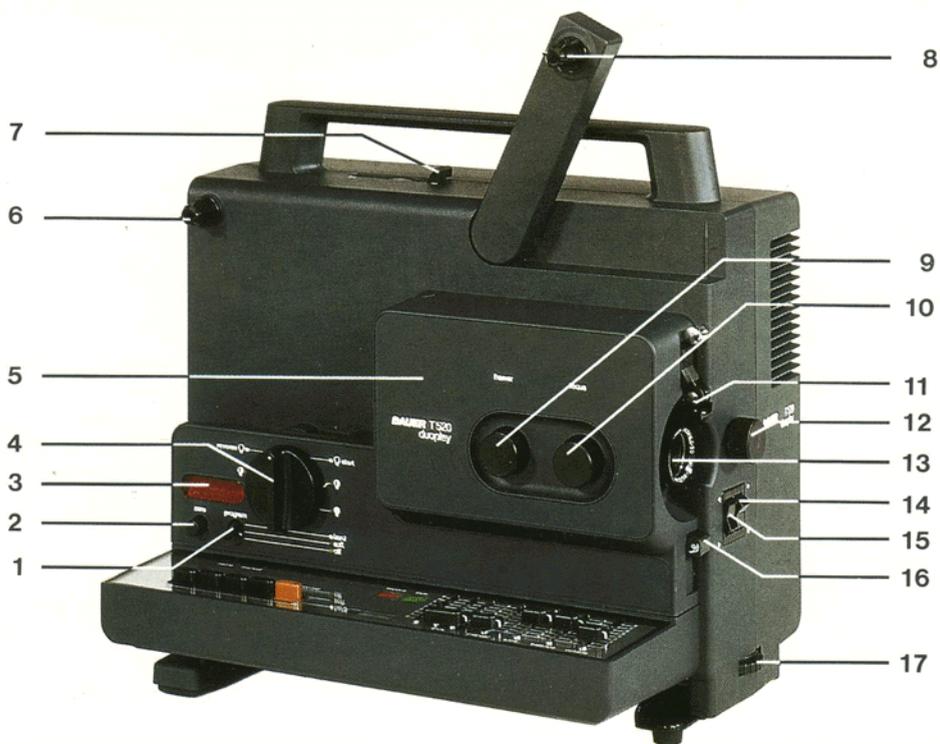
BAUER

**Tonfilmprojektor T 520 duoplay.
Bedienungsanleitung.**



Klappen Sie die vordere Umschlagseite auf -

**Sie haben dann ständig die Abbildungen mit
den Bedienelementen vorliegen.**



Bedienungselemente

- 1 Programmwahl für »Trick«
- 2 Zero »0«-Taste
- 3 Zählwerk
- 4 Betriebsschalter
- 5 Vordere Projektorabdeckung
- 6 Aufwickel-Spulenachse
- 7 Geschwindigkeitsumschalter
- 8 Abwickel-Spulenachse
- 9 Bildstrichverstellung (Framer)
- 10 Bildschärfeeinstellung (Focus)
- 11 Einfädelöffnung
- 12 Handdrehknopf
- 13 Vario-Objektiv
- 14 Standlicht (für Stillstandsprojektion)
- 15 Bildsuchlaufaste
- 16 Schlaufenformer
- 17 Projektor-Höhenverstellung

- 18 Flutlicht-Regiepult
- 19 Wahltaste Mikro/Phono
- 20 Wahltaste Aussteuerung manuell/automatic
- 21 Wahltaste »track 1« (Piste 1/0,8 mm Spur)
- 22 Wahltaste »track 2« (Piste 2/0,4 mm Spur)
- 23 Aufnahmetaste (Record)
- 24 Aufnahme-Kontrolllampe (Record)
- 25 Aussteuerungsinstrument
- 26 Trick-Kontrolllampe
- 27 Verstellbare Rastung für Trickregler
- 28 Trickregler
- 29 Pegelregler für manuelle Aussteuerung (level)
- 30 Klangregler (tone)
- 31 Balanceregler (balance)
- 32 Lautstärkeregler bei Tonfilmwiedergabe und Mithören bei der Aufnahme (volume)

- 33 Spannungswähler
- 34 Netzbuchse
- 35 Eingebauter Lautsprecher
- 36 Anschlußbuchse Lautsprecher
- 37 Anschlußbuchse für Tonbandfernsteuerung
- 38 Diodeneingang/-ausgang
- 39 Anschlußbuchse Phono/Tonband
- 40 Anschlußbuchse Mikrofon

- Abbildungen im Text**
- 41 Lampensockel
- 42 Haltefedern
- 43 Filmandruckstück
- 44 Verstärkersicherung 4 A träge
- 45 Motorsicherung 1 A träge

Inhaltsverzeichnis:

Vorwort	4
Kurzanleitung	5
Teil I Vor der Vorführung	6
Netzanschluß	6
Betriebsschalter	6
Ausrichten auf die Bildwand	7
Anschluß des Lautsprechers	7
Wahl der Vorführgeschwindigkeit	8
Teil II Tonfilmvorführung	9
Wiedergabebetriebsarten	9
Herausnehmen eines teilweise vorgeführten Filmes	11
Teil III Tonfilmaufnahme	12
Allgemeine Hinweise	12
Wie soll Ihr Film vertont werden?	14
Wie soll ihr Film bespurt werden?	16
Flutlichtregiepult - Funktion der Bedienungselemente	18
Anschluß der Tonquellen	20
Anschluß von Lautsprecher und Fremdverstärker	20
Kopfhöreranschluß	20
Wahl der Aufnahmeaussteuerung	21
Elektronisches Zählwerk	22
Funktion des Trickreglers	22
Fernsteuerbare Bandgeräte	23
Mithören bei der Tonaufnahme	23
Vertonungsstufe I - Musikaufnahme	24
Startprogrammierung	24
Vorwahl der Einblendcharakteristik	25
Vertonungsstufe II - Einblenden von Geräuschen	27
Vertonungsstufe III - Einblenden von Kommentar mit Mikrofon-Tricktaste	28
Löschen einer Tonaufzeichnung	29
Duoplay-Vertonung	30
Teil IV - Ton- und technische Möglichkeiten	34
Zusatzvertonung von Live-Ton-Filmen	34
Einblendungen von Tonbandgerät mit Mikrofon-Tricktaste	35
Tips zur Tonaufnahme	36
Verstärkerbetrieb	37
Mikrofondurchsage (public adress)	37
Teil V Störungen	38
Was tun bei Pannen	38
Elektronische Sicherung	39
Teil VI Pflege und Wartung	40
Teil VII Technische Daten - Anschlußskizzen - Zubehör	42

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, Ihren neuen BAUER T 520 duoplay kennenzulernen und richtig zu bedienen. Falls Sie es nicht erwarten können, Ihren neuen Projektor in Betrieb zu nehmen, finden Sie auf der nächsten Seite eine Kurzbedienungsanleitung, die Ihnen stichwortartig die wichtigsten Punkte beschreibt.

Die vielen Möglichkeiten, die Ihnen der BAUER T 520 duoplay bietet, sind ausführlich in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Im Teil 1 erfahren Sie alles, was vor der Vorführung zu beachten ist.

Im Teil 2 wird die Tonfilmvorführung beschrieben.

Im Teil 3 sind sehr ausführlich die vielen Vertonungsmöglichkeiten beschrieben.

Im Teil 4 geben wir Ihnen einige Anregungen zur Tonfilmgestaltung.

Im Teil 5 erfahren Sie, was Sie bei Störungen selbst tun können.

Im Teil 6 sind die wichtigsten Pflege- und Wartungsarbeiten beschrieben.

Im Teil 7 finden Sie die technischen Daten Ihres Projektors sowie eine Übersicht über das lieferbare Zubehör.

Kurzanleitung

- Projektor aufstellen und Spulenarm 8 aufklappen.
- Vor dem Anschluß des Netzkabels an Buchse 34 prüfen, ob vorhandene Netzspannung am Spannungswähler 33 eingestellt ist.
- Leerspule auf Aufwickelachse 6 aufstecken.
- Filmspule auf Achse 8 aufstecken.
- Betriebsschalter 4 auf Stufe 1 (Einfädellstellung) nach rechts drehen.
- Film nach Anschneiden mit mitgelieferter Filmstanze in Einfädelloffnung 11 einschieben – der Film wird jetzt automatisch zur Aufwickelspule geführt.
- Nach einwandfreier Einfädellung Betriebsschalter 4 auf Stufe 2 (Sparlicht) oder 3 (Volllicht) nach rechts drehen – die Vorführung beginnt.
- Höhenverstellung des Projektors mit Rändelrad 17, Bildgröße am Vario-Objektiv 13, Bildschärfe am Drehknopf 10 einstellen. Der Bildstrich kann mit Drehknopf 9 korrigiert werden.

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

- Spurwahlschalter 21 track (Spur 1) gedrückt.
- Klangregler 30 und Balanceregler 31 in Mittelstellung.
- Lautstärke mit Regler 32 einstellen.

Am Ende der Vorführung:

- Nach Durchlauf des Films Betriebsschalter 4 auf »0«.
- Filmende über Abdeckung 5 zur Abwickelspule führen und befestigen.
- Betriebsschalter 4 auf Stufe 1 nach links drehen. – der Film wird zurückgespult.

Teil I – Vor der Vorführung

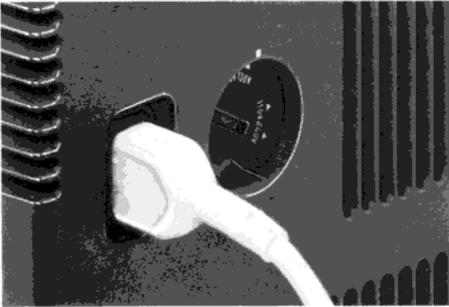


Projektor aufstellen

Stellen Sie Ihren BAUER T 520 duoplay so auf, daß er hinter den Zuschauern steht. Das Vario-Objektiv Ihres Projektors erlaubt in weiten Grenzen die Anpassung auf die Bildwand und den Projektionsabstand.

Achten Sie auf einen sicheren Stand des Projektors.

Denken Sie daran, daß Netzzuleitungen und Lautsprecherleitungen so verlegt werden, daß bei abgedunkeltem Vorführraum kein Zuschauer in den Kabeln hängenbleiben kann.



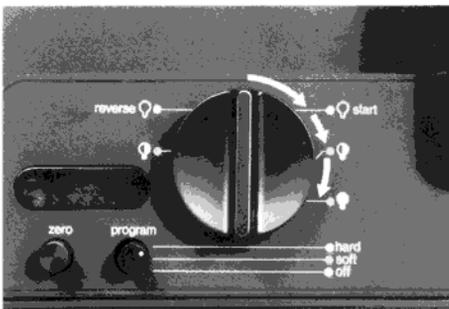
Netzanschluß

Überprüfen Sie vor Anschluß des Netzkabels an Buchse 34, ob der Spannungswähler 33 auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. 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.



Ggf. können Sie bei abweichenden Netzspannungen den Spannungswähler 33 mit Hilfe einer Münze umschalten.

Nach Anschluß des Netzkabels an Buchse 34 leuchtet die Flutlichtskala auf, der Verstärker ist eingeschaltet.

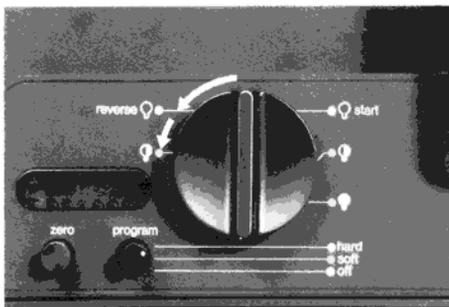


Funktionen des Betriebsschalters 4

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

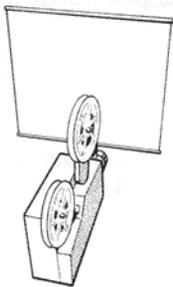
Drehung nach rechts (im Uhrzeigersinn)

- Stufe 1 Einfädelstellung ohne Licht
- Stufe 2 Projektion mit Lampensparschaltung
- Stufe 3 Projektion mit Volllicht.



Drehung nach links

- Stufe 1 Rückwärtslauf/Rückspulung ohne Licht
- Stufe 2 Rückwärtsprojektion mit Licht.
- Stufe 3 **Nur bei abgenommener Abdeckung 5: Reinigungsstellung**



Ausrichten auf die Bildwand

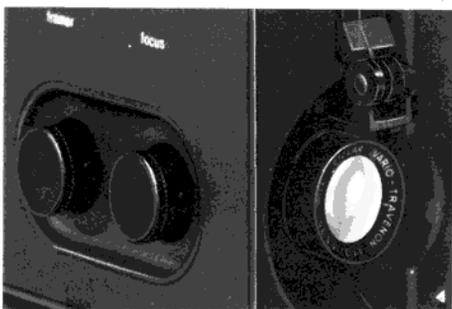
(Vor der Vorführung, ein Film braucht nicht eingefädelt zu sein).

Ihr Projektor sollte möglichst im rechten Winkel zur Bildwand aufgestellt werden. Die Höhe des Projektorstandorts wählen Sie so, daß kein Zuschauer bei der Vorführung im Lichtstrahl des Projektors sitzt.



Drehen Sie Betriebsschalter 4 auf Stufe 2 nach rechts (Vorwärtsprojektion mit Lampensparschaltung).

Jetzt stellen Sie mit Knopf 10 die Bildmaske scharf ein – der Bildrand wird auf der Bildwand scharf abgebildet.



Die Projektionshöhe stellen Sie mit Rändelrad 17 ein, die Bildgröße durch Verdrehen des Rändelrings am Vario-Objektiv 13. Beim Verändern der Bildgröße muß ggf. die Schärfe nachgestellt werden.

Nach Ausrichten des Projektors drehen Sie Betriebsschalter 4 wieder auf »0«.



Anschluß des Lautsprechers.

Der eingebaute Monitor-Lautsprecher ermöglicht jederzeit eine Tonwiedergabe. Wollen Sie jedoch die volle Tonqualität Ihres Projektors ausnützen, schließen Sie einen Außenlautsprecher, z.B. BAUER L 40, an. Stellen Sie ihn neben der Bildwand auf.

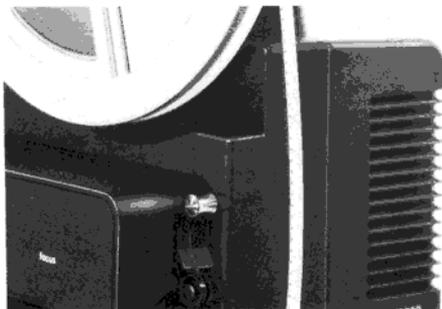
Natürlich können Sie auch einen Lautsprecher Ihrer Stereo-Anlage verwenden.

Achten Sie darauf, daß der Verstärker seine volle Leistung nur bei einer Lautsprecherimpedanz von 4 Ohm abgeben kann. Höhere Lautsprecherimpedanzen, z.B. 8 oder 16 Ohm, vermindern die Ausgangsleistung, Impedanzen unter 4 Ohm schalten den Verstärker ab.



Vorführgeschwindigkeit wählen (nur bei laufendem Projektor)
Mit Wahlschalter 7 die gewünschte Projektionsgeschwindigkeit 18 bzw. 24 Bilder/sec. einstellen.

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

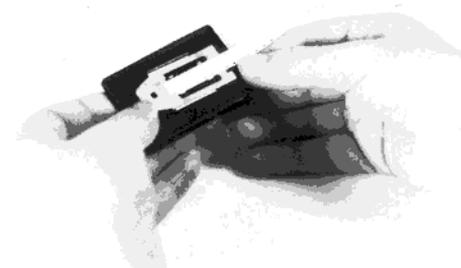


Achten Sie darauf, daß der Film im Uhrzeigersinn von der vollen Spule abläuft. Die Perforation ist vorne (in Richtung des Bedienenden).

Die Aufwickelspule setzen Sie auf die hintere Spulennachse 6, die volle Filmspule auf die vordere Spulennachse 8.

Verwenden Sie **nur** einwandfreie Filmspulen, um Beschädigungen Ihrer Filme zu vermeiden. Verbogene Spulen können zu Projektionsstörungen und Filmbeschädigungen führen.

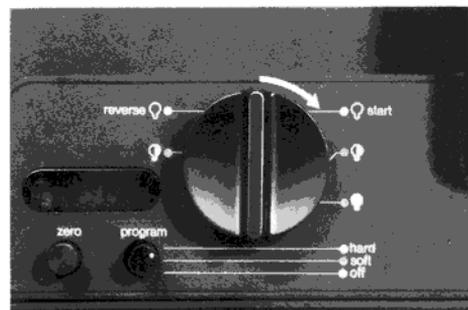
Die maximale Spulenkapazität beträgt 240 m Azetatfilm (ohne Tonspur).



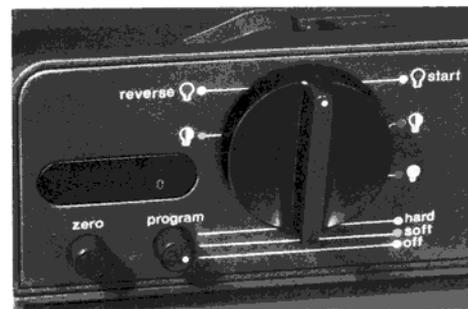
Filmvorspann

Achten Sie darauf, daß Ihr Film mit einem einwandfreien, weißen Vorspann versehen ist. Der Vorspann sollte so lang sein, daß Sie bei Ihrer anschließenden Vorführung noch genügend Projektorvorlauf haben. Ist der Vorspann bei Tonfilmen zu kurz, kann in den ersten Vorführsekunden der Ton verzerrt klingen.

Den Filmvorspann schneiden Sie mit der mitgelieferten Filmstanze an. Nur dann ist eine einwandfreie automatische Einfädung bis zur Aufwickelspule gewährleistet.



Stellen Sie jetzt Betriebsschalter 4 auf Stufe 1 nach rechts (Einfädstellung). Den angeschnittenen Filmvorspann führen Sie in die Einfädöffnung 11 ein. Er wird jetzt automatisch bis in die Aufwickelspule geführt. Ggf. befestigen Sie den Filmvorspann von Hand in der Aufwickelspule.

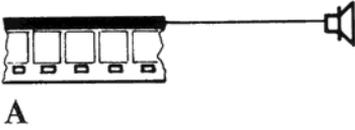


Nach der Einfädung stoppen Sie den Projektor wieder.

Teil II - Tonfilmvorführung

Bei Vorführung von Stummfilmen (keine Tonspur) entfällt die Bedienung des Tonteils.

Wählen Sie jetzt die gewünschte **Wiedergabe-Betriebsart**



Betriebsart A

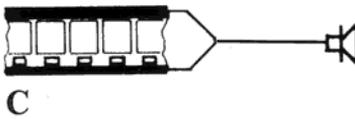
Wiedergabe track (Spur) 1.

Diese Schalterstellung wählen Sie bei der Vorführung Ihrer seitherigen Tonfilme (nur 0,8-mm-Spur) und bei gekauften Spielfilmen.



Betriebsart B

Wiedergabe track (Spur) 2.



Betriebsart C

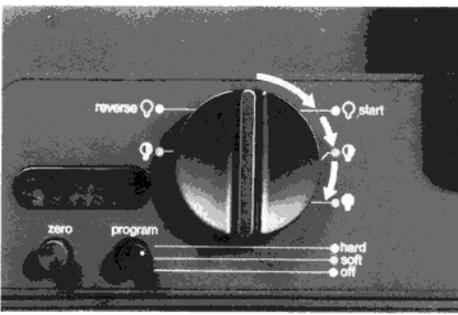
Duoplay

Wiedergabe track (Spur) 1+2 gemeinsam.

Machen Sie am besten zunächst eine Probevorführung, bevor Sie Ihren Film den Zuschauern zeigen.

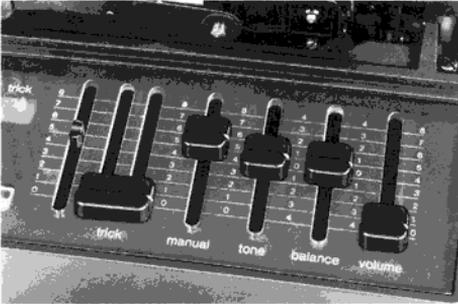
Am Ende der Probevorführung lassen Sie den Film bis zum Anfang zurücklaufen.

Achten Sie darauf, daß genügend Vorspann (ca. für 3-4 Sekunden) zur Verfügung steht. Nur so verhindern Sie ein »Hochjaulen« des Tones, wenn Sie Ihre Vorführung beginnen.



Starten Sie den Projektor.

Während der Vorführung korrigieren Sie gegebenenfalls die Lautstärke mit Regler 32. Erforderliche Korrekturen der Klangfarbe bzw. der Balance nehmen Sie mit den Reglern 30 und 31 vor.



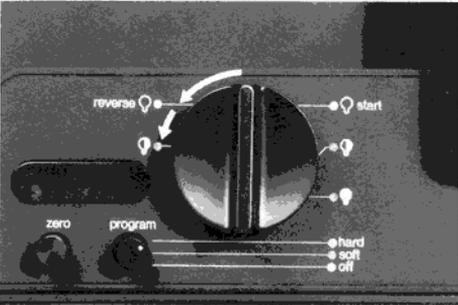
Bei der Vorführung von in Duoplay-Technik vertonten Filmen passen Sie das Lautstärkeverhältnis der beiden Spuren Ihren Wünschen an:

Je nach Stellung des »balance«-Reglers 31 wird z. B. Spur 1 in der Lautstärke angehoben und Spur 2 abgeschwächt oder umgekehrt.



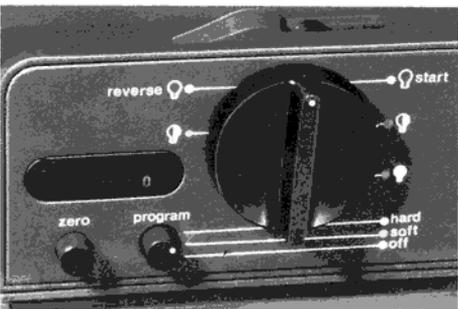
Die Bildscharfe stellen Sie mit Drehknopf 10 ein. Falls die Trennlinie zwischen zwei Filmbildern (»Bildstrich«) bei der Projektion sichtbar ist, verstellen Sie ihn mit Drehknopf 9.

Falls bei der Projektion von Filmen mit Perforationsschäden oder schlechten Klebestellen ein »Springen« des Bildes oder ein ratterndes Geräusch auftritt, kurz Schlaufenformer 16 drücken – die richtige Filmlage wird wieder hergestellt.



Zum Wiederholen einer Filmszene bzw. zur Rückwärtsprojektion drehen Sie Betriebsschalter 4 über die »0«-Stellung auf Stufe 1 (Rückwärtslauf ohne Licht) oder Stufe 2 (Rückwärtsprojektion) nach links.

Am Ende der Vorführung stellen Sie Betriebsschalter 4 auf »0«.



Falls Sie den Filmnachspann in der »Einfädellstellung« des Betriebsschalters 4 aus dem Projektor laufen lassen wollen, tritt ein »ratterndes« Geräusch auf: Die Schlaufenformer sind angelegt.

Nachdem Ihr Film ganz durch den Projektor gelaufen ist, führen Sie ihn über die Abdeckung 5 zur Abwickelpule und befestigen ihn. Jetzt drehen Sie Betriebsschalter 4 auf Stufe 1 nach links (Rücklauf ohne Licht), der Film wird schnell zurückgespult.

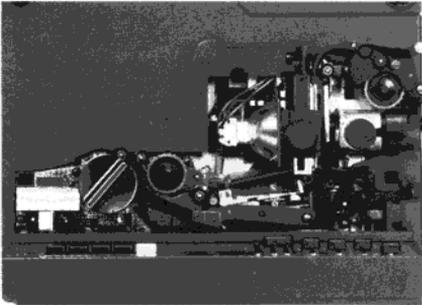




Herausnehmen eines teilweise vorgeführten Films

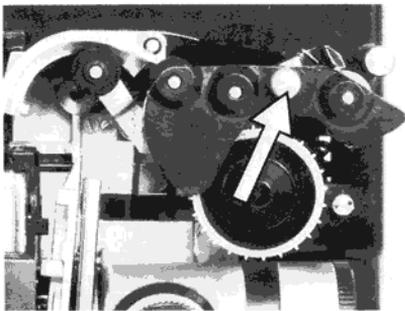
Projektor vom Stromnetz trennen. (Netzstecker ziehen)!

Zunächst Betriebsschalter 4 abziehen und Abdeckung 5 abnehmen.



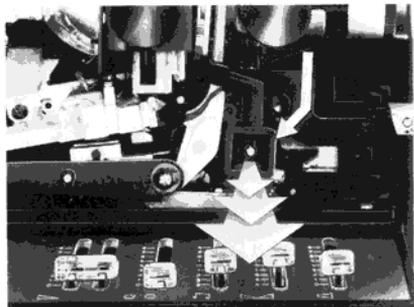
Jetzt stecken Sie den Betriebsschalter wieder auf und drehen ihn nach links bis zum Anschlag in die »Reinigungsstellung«.

Nach Lösen der Rändelschraube (Pfeil in der Abbildung) nehmen Sie die Abdeckung des vorderen Andruckhebels ab.



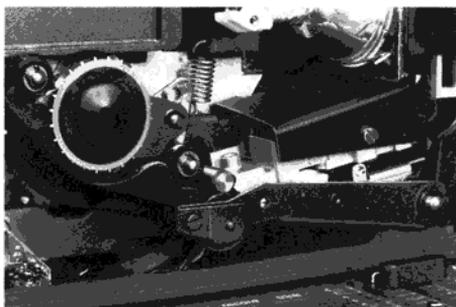
Mit dem Drehknopf 10 der Bildschärfeeinstellung drehen Sie das Vario-Objektiv 13 ganz nach vorne.

Ziehen Sie das Filmandruckstück 43 nach vorne heraus.



Am besten nehmen Sie den Film zunächst zwischen der hinteren Aufwickelzahnrolle und vor dem Tonlaufwerk aus dem Projektor. Dann drücken Sie den Andruckhebel der vorderen Zahnrolle nach oben und nehmen auch aus diesem Bereich den Film heraus.

Setzen Sie anschließend das Filmandruckstück 43 (muß einrasten) und die Abdeckung des vorderen Andruckhebels wieder ein. Drehen Sie Betriebsschalter 4 auf »0«. Nach Wiederaufsetzen der Projektorabdeckung 5 (vorher Betriebsschalter 4 abziehen) spulen Sie zurück.



Und hier noch ein wichtiger Hinweis

Achten Sie darauf, daß der Betriebsschalter 4 stets auf »0« gestellt ist, bevor Sie den Projektor nach der Vorführung wegräumen.

In den Betriebsschalterstellungen »2« (Vorwärtsprojektion mit Sparlicht) bzw. Stufe »3« (Vorwärtsprojektion mit Vollicht) ist sonst die Gummi-Andruckrolle an die Tonwelle angedrückt. Dies kann bei längerem Nichtgebrauch des Projektors die Andruckrolle deformieren (z.B. als »Jaulen« hörbar).

Teil III – Tonfilmaufnahme

Tonfilmaufnahme

Im Rahmen unserer Bedienungsanleitung können wir Ihnen verständlicherweise nur einen Überblick über die vielen Möglichkeiten geben, die Ihnen Ihr BAUER T 520 duoplay bietet.

Die Tricktechnik mit automatischem Tonband-Start, dem elektronischen Zählwerk und anderen technischen Details wird Ihnen die Film-vertonung sehr leicht machen.

Die nächsten Abschnitte werden Ihnen dabei helfen.

Allgemeine Hinweise:

Erst wenn Sie Ihren Film in der stummen Version endgültig geschnitten haben, sollten Sie die Bespurung vornehmen lassen. Achten Sie darauf, daß die Klebestellen einwandfrei ausgeführt sind.

Die Filmbearbeitung (Filmschnitt) sollte mit einer »Naßklebepresse« (Kleben mit Filmkitt) erfolgen.

Beim Arbeiten mit »Trockenklebepresse« (Kleben mit Folie) wird normalerweise die Perforationsseite überdeckt. Das Aufbringen der 0,4-mm-Randspur ist dann nicht möglich.

Die Tonspur wird dann durchgehend aufgebracht – Tonunterbrechungen (drop-outs) an Klebestellen werden dadurch verhindert. Je nach gewünschter Vertonungsart lassen Sie Ihren Film bespuren (Ihr Fotohändler wird dies gerne für Sie veranlassen).

Die manchmal aufgebrachte »Ausgleichs-Spur« kann zwar meistens vertont werden, für Duoplay-Vertonung werden jedoch höchste Anforderungen an die Qualität der Bespurung gestellt.

Beachten Sie, daß die Filme mit der Tonspur **eines** Herstellers versehen sind. Lautstärke-Unterschiede bei der Wiedergabe können sonst die Folge sein. Auch wenn Sie Filme, die mit einer Tonkamera aufgenommen sind (Liveton-Filme) in nachträglich bespurte Filme einkleben, kann es zu unterschiedlichen Lautstärken der Filmteile führen.

Ein ähnlicher Effekt tritt manchmal auf, wenn Sie Filme verschiedener Fabrikate zusammenkleben und nachträglich durchgehend bespuren lassen.

Sollte das Gerät für andere als rein private Zwecke verwendet werden, ist die Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und der 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.



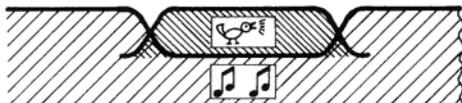
- Vertonungsstufe I

Zunächst wird der Film mit Musik vertont. Mit der Trick-Automatik und angeschlossenem fernsteuerbarem Bandgerät sind szenengenaue Toneinsätze möglich.

Eine passend ausgewählte Musik erübrigt oftmals die nächsten Vertonungsstufen 2 und 3. Wollen Sie aber Ihren Film aussagekräftiger und interessanter gestalten, dann gehen Sie einen Schritt weiter und blenden in Vertonungsstufe II Geräusche und zur Abrundung in Vertonungsstufe III Kommentare ein.

Achten Sie darauf, daß bei Tonmischungen mit Trickregler das zuletzt aufgenommene Tonereignis dominiert.

Nach Rückspulen und erneutem Einfädeln des Films erfolgt



- Vertonungsstufe II

Die Tonband-Startautomatik ermöglicht bildton-synchronen Einsatz.

Auf Stereo-Schallplatten und auf Stereo-Tonbändern gibt es sämtliche Geräusche (speziell für Vertonungszwecke).

Der Profi spielt von Schallplatten zunächst auf Tonband um, damit er den Toneranfang mit dem Szenenanfang synchronisieren kann. (Das Einspielen von Schallplatten geht nur im »Fliegenden Start«). Auf Anhieb gelingt die punktgenaue Einblendung schneller, komfortabler und exakter als in herkömmlicher Vertonungstechnik.

Das Lautstärkeverhältnis zwischen der Erstaufnahme und der Einblendung sollte durch eine Probeaufnahme ermittelt werden – die verstellbare Rastung fixiert die gewünschte Stärke der Einspielung.

Bei Geräuscheinblendungen muß darauf geachtet werden, daß die Wiedergabelautstärke der natürlichen Lautstärke entspricht und in szenengerechter Weise eingeblendet wird. - Wird z.B. Vogelgezitscher in einer Waldszene zu laut eingeblendet, wirkt es unnatürlich.



- Vertonungsstufe III

Im 3. Vertonungsdurchlauf sprechen Sie Ihren Kommentar zu den ausgesuchten Filmszenen. Die Mikrofontricktaste macht diese Arbeit zu einem Kinderspiel. Es ist allerdings empfehlenswert, den Kommentar schriftlich zu fixieren, da bei einem Versprecher die Vertonungsstufen I und II meist wiederholt werden müssen.

Die Aufnahmen der Stufen I und II werden nämlich je nach Einblendstellung des Trickreglers leiser.

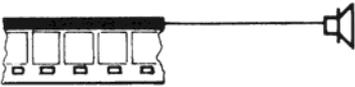
Deshalb ist es bei komplizierteren Filmkommentaren ratsam, den Text zunächst auf Band zu sprechen - Versprecher lassen sich leicht ausbessern.

Wie soll Ihr Film bespurt werden?

Seither gebräuchlich war die Verwendung einer 0,8-mm-Tonspur. (Skizze A)

Die Ausgleichsspur von 0,4 mm Breite (Skizze B) war – vor allem bei gekauften Spielfilmen – oft vorhanden, wurde jedoch für die Vertonung nicht genutzt.

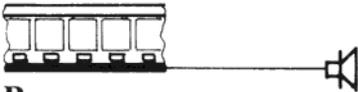
Ihr BAUER T 520 ist mit 2-Spur-Tonköpfen ausgerüstet. Sie können also wahlweise aufnehmen und wiedergeben:



A

Skizze A: »track (Spur) 1« – 0,8 mm;
Skizze B: »track (Spur) 2« – 0,4 mm;
Skizze C: »track 1« und »track 2« gemeinsam.

Die gemeinsame Wiedergabe von 2 getrennt nacheinander aufgenommenen Tonspuren erweitert die Vertonungsmöglichkeiten ganz wesentlich.



B

Zum Beispiel:

Zunächst nehmen Sie auf »track 1« die Musik auf.

In einem zweiten Filmdurchlauf sprechen Sie den Kommentar auf »track 2«.



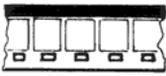
C

Bei der Filmvorführung werden die beiden Spuren gemeinsam wiedergegeben (Skizze C) und bilden die Einheit »Sprache und Musik«, obwohl sie unabhängig voneinander aufgenommen worden sind.

Der große Vorteil dieser Technik – genannt »Duoplay« – liegt darin, daß z. B. Versprecher auf »track 2« korrigiert werden können, ohne die Musik-Aufnahme von »track 1« zu beeinträchtigen.



Blenden Sie nämlich Kommentare mit dem »trick«-Regler ein, wird die bereits aufgenommene Musik abgeschwächt. Bei einem Versprecher können Sie nun nicht einfach den Satz löschen und wiederholen. Sie müssen auch die Musik nochmals aufnehmen. – Sie wird ja ebenfalls gelöscht.

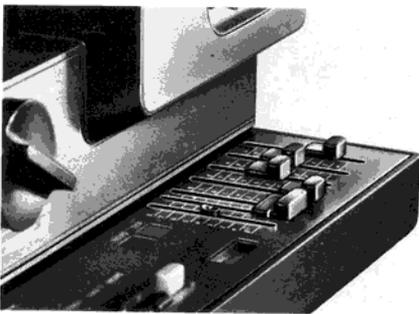


Besonders interessant ist die Duoplay-Technik, wenn Sie mit einer BAUER-Tonfilmkamera arbeiten.

Sie nehmen den Originalton »live« während des Filmens auf die 0,8-mm-Spur (track 1) auf. Der verwendete Tonfilm verfügt jedoch bereits über die 0,4-mm-Spur (»track 2«).



Mit dem T 520 können Sie zusätzlich zum Originalton auf »track 2« Musik oder Geräusche einblenden, vielleicht auch noch einen Begleitkommentar sprechen, **ohne** z. B. bei Vertonungsfehlern den Originalton zu verlieren.



Eine weitere Möglichkeit der Zweispur-Technik:

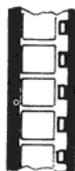
Auf »track 1« vertonen Sie Ihren Film mit deutschem Kommentar, auf »track 2« in einer Fremdsprache.

Bei der Vorführung wählen Sie die gewünschte Vertonung:

- Wahl taste 21 gedrückt: deutscher Kommentar;
- Wahl taste 22 gedrückt: Fremdsprache.



D



E

Sie wissen jetzt, welche Vertonungsarten möglich sind: Verlangen Sie die entsprechende Bespurung bei Ihrem Händler.

Also:

1. 0,8-mm-Spur (»track 1«) wie Skizze D.
2. 0,8-mm-Spur (»track 1«) **und** 0,4-mm-Spur (»track 2«) wie in Skizze E.

Live-Ton-Filme haben bereits beide Ton-Spuren.

Bevor wir Ihnen die notwendigen Handgriffe bei der Ausführung der drei Vertonungsstufen zeigen, hier zunächst eine Übersicht über die Funktion der Bedienelemente, die Sie bei der Tonaufnahme benötigen.



Flutlichtregiepult Funktion der Bedienungselemente

Taste 19 – Mikro/Phono

Bei Mikrofonaufnahme ist die Taste nicht gedrückt.

Bei Aufnahme vom Plattenspieler/Tonbandgerät oder von einem Stereosteuergerät ist die Taste gedrückt.

Taste 20 – Manuell/Automatik

Bei manueller Aufnahmeaussteuerung mit Schieberegler 29 ist die Taste nicht gedrückt. Bei automatischer Aufnahmeaussteuerung ist die Taste gedrückt.

Taste 21 – track (Piste) 1

Bei gedrückter Taste ist die 0,8-mm-Spur eingeschaltet.

Taste 22 – track (Piste) 2

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

Taste 23 – Record

Bei gedrückter Taste erfolgt Tonaufnahme der angeschlossenen Tonquellen.

Die jeweilige Tastenstellung wird durch Leuchtpunkte angezeigt.

Ist das mitgelieferte Mikrofon angeschlossen, muß dessen Tricktaste gedrückt sein.

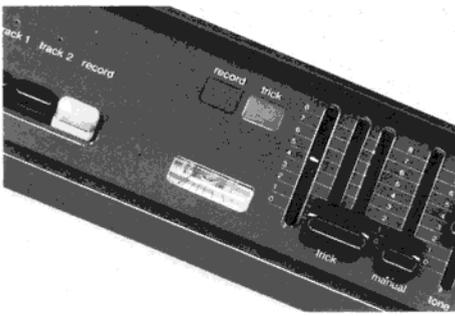
Bei gedrückter Aufnahmetaste 23 leuchtet die rote Kontrolllampe 24 (Record) auf.

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

Eine Sicherheitsverriegelung sorgt dafür, daß beim Drehen des Hauptschalters aus der »0«-Stellung die Aufnahmetaste 23 wieder herauspringt, um ein versehentliches Löschen zu verhindern.

Die Taste 23 muß im Vorwärtslauf also erneut zur Tonaufnahme gedrückt werden.

In den Betriebsschalterstellungen »Einfädeln« und »Rückwärtslauf« rastet die Aufnahmetaste 23 nicht ein. Bei gedrückter Taste leuchtet die rote Anzeige 24 auf und zeigt die Aufnahmebereitschaft an.

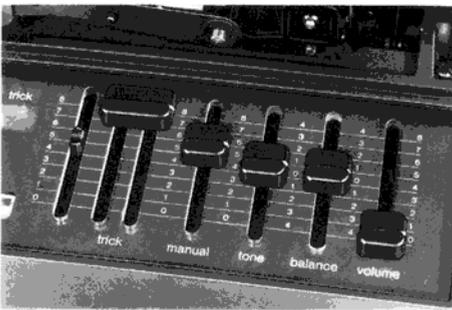


Anzeige 25 – Aussteuerungsinstrument

Bei gedrückter Aufnahmetaste 23 und manueller Aussteuerung (Taste 20 nicht gedrückt) ist das Instrument beleuchtet.

Anzeige 26 – Trick-Kontrollampe

Ist der Trickregler 28 nicht auf Stellung »8«, zeigt das Aufleuchten der Anzeige, daß Sie im Einblendbereich arbeiten – s. Abschnitt »Trickregler«.



Schieberegler 28 – Trickregler

Die Stellung des Trickreglers wird durch die Kontrolle 26 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 26 (bei gedrückter Aufnahmetaste 23), daß im Einblendbereich gearbeitet wird. –

Schieberegler 29 – Pegelregler für manuelle Aufnahme-Aussteuerung

Bei manueller Tonaussteuerung wird die Aufnahmelautstärke mit diesem Regler eingestellt.

Schieberegler 30 – Klangregler

Dieser Regler hat keinen Einfluß auf die Tonaufnahme. Bei der Wiedergabe werden alle Tonfrequenzen in der mittleren Stellung »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 31 – Balanceregler

Bei »Duoplay«-Wiedergabe wird mit diesem Regler das Lautstärkeverhältnis von »track 1« und »track 2« eingestellt. Der Regler hat keinen Einfluß auf die Tonaufnahme.

Schieberegler 32 – Lautstärkeregler für Tonfilmwiedergabe und Mithören bei Tonaufnahme.

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



Anschluß der Tonquellen

- Tonbandgeräte schließen Sie mit dem mitgelieferten Überspielkabel an Buchse 39 an. Plattenspieler mit Kristallsystem werden ebenfalls an Buchse 39 angeschlossen. Falls Sie Hi-Fi-Spieler mit Magnetsystem anschließen wollen, müssen diese einen eingebauten Entzerrer-Vorverstärker haben. Einen Hi-Fi-Spieler ohne Entzerrer-Vorverstärker schließen Sie an Ihrem Stereo-Steuengerät an.

- Stereo-Steuengeräte/Rundfunkgeräte schließen Sie mit dem mitgelieferten Überspielkabel an Buchse 38 an.
- Mischpulte (z. B. von Tonbandgeräten) sind meist auf das zugehörige Bandgerät abgestimmt. Der Anschluß kann daher sowohl an Buchse 38 wie an Buchse 39 erforderlich sein.



- Das mitgelieferte Mikrophon mit Tricktaste schließen Sie an Buchse 40 an.

Anschluß von Lautsprecher und Fremdverstärker

- Lautsprecher, z. B. BAUER L 40, schließen Sie an Buchse 36 an.

Beim Einstecken wird der eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

Kopfhöreranschluß

Hochohmige Kopfhörer (ca. 2000 Ohm) mit Lautsprechersteckern schließen Sie an Buchse 36 an.

Falls Ihr Kopfhörer mit einem Normstecker nach DIN 45 327 versehen ist, verwenden Sie einen Adapter der Firma B.S.E., Postfach 1549, 7830 Emmendingen.

Ein wichtiger Hinweis:

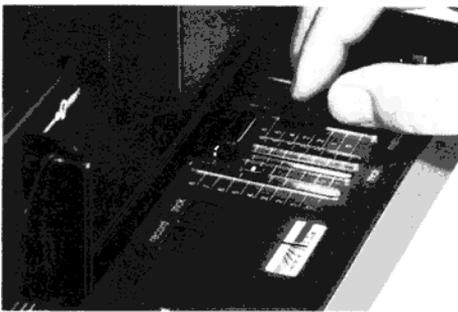
Sollte beim Anschluß von Tonquellen oder Lautsprechern etc. keine Aufnahme bzw. Wiedergabe erfolgen, überprüfen Sie bitte, ob die Kontaktbelegung der Geräte und Kabel übereinstimmen – eine Anschlußskizze der Projektorbuchsen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Ihr Fachhändler oder ein Rundfunk-/Tonbandtechniker werden Ihnen gegebenenfalls entsprechende Adapter liefern oder anfertigen können.



Wahl der Aufnahmeaussteuerung

- **Automatische Aussteuerung**
Bei gedrückter Taste 20 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 29 keinen Einfluß auf die Tonaufnahme.

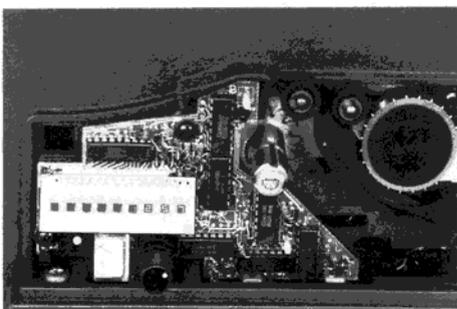


- **Manuelle Aussteuerung**
Ist die Taste 20 nicht gedrückt, wird der Aufnahmepegel mit Schieberegler 29 eingestellt. Die richtige Aussteuerung zeigt das Instrument 25: Der Zeiger darf bei den lautesten Tonstellen nicht in das rote Feld ausschlagen. Manuell ausgesteuert wird vor allen Dingen bei hohen Ansprüchen an die Wiedergabe von Musik. Bei automatischer Aussteuerung würden längere, leise Musikpassagen durch die Automatik »voll« ausgesteuert werden, was unter Umständen die Wiedergabe eines Musikstückes verfälschen würde. Es bleibt selbstverständlich Ihren Wünschen überlassen, welche Aussteuerungsart Sie für die Filmvertonung wählen – für die ersten Vertonungsversuche ist wahrscheinlich die automatische Aussteuerung vorteilhafter.

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

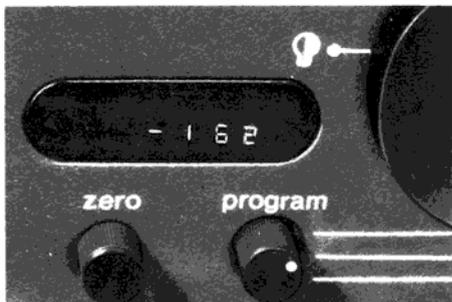
- Im Stillstand des Projektors Aufnahmetaste 23 drücken.
- Plattenspieler/Tonbandgerät starten bzw. in das Mikrofon sprechen.
- Aufnahmepegel mit Regler 29 einstellen.
- Bei den lautesten Stellen darf der Zeiger des Aussteuerungsinstrumentes 25 nicht in das rote Feld ausschlagen.
- Nach richtiger Pegeleinstellung die Tonquelle wieder in Startposition bringen.
- Projektor starten, Aufnahmetaste 23 erneut drücken – die Aufnahme beginnt.

Sie kennen jetzt die Funktion der Bedienelemente.



Elektronisches Zählwerk

Wollen Sie eine Filmszenenlänge genau bestimmen oder die Trickautomatik programmieren, drücken Sie die Taste 2. Das Zählwerk zeigt jetzt »0« an.



Die 6stellige Digitalanzeige zählt Einzelbilder. Auch bei Filmlängen von 240 m reicht diese Anzeige zum Zählen der Bilder (ca. 60000 Einzelbilder). Läuft der Projektor rückwärts, zeigt das »-«-Zeichen, daß der Projektor die entsprechende Anzahl Einzelbilder vor die »0«-Anzeige zurückgelaufen ist.

Denken Sie daran, daß der Projektor ca. 3 Sek. Hochlaufzeit benötigt, um eine einwandfreie Tonaufzeichnung (ohne »Jaulen«) an der Einsatzstelle bei automatischem Tonbandstart benötigt (Zählwerkanzeige mindestens -100 vor Beginn der Einblendung).

Ein wichtiger Hinweis:

Wird der Projektor vom Netz getrennt (durch Herausziehen des Netzkabels), z. B. bei einer Vertonungspause, müssen Sie nach Wiedereinschalten das Zählwerk neu programmieren: Zunächst drücken Sie die Zero-»0«-Taste 2. Das elektronische Zählwerk ist in »Startstellung« (Anzeige »0«).

Die Programmierung für automatischen Tonbandstart muß ggf. neu gewählt werden.



Funktion des Trickreglers:

Wie wir Ihnen schon gesagt haben, wird in Stellung »0« des Trickreglers 28 nichts aufgenommen und nichts gelöscht. In Stellung »8« des Trickreglers wird eine Erstaufnahme vollkommen gelöscht, es erfolgt nur die Neuaufnahme.

In jeder Zwischenstellung des Trickreglers leuchtet die gelbe Kontroll-Lampe »Trick« 26 auf. Sie arbeiten dann im Einblendbereich.

Je weiter Sie den Trickregler 28 in Richtung »8« schieben, desto mehr wird die erste Tonaufzeichnung gedämpft. Gleichzeitig wird die Zweiteinspielung aufgezeichnet.

Am besten ermitteln Sie für Einblendungen in eine erfolgte erste Tonaufzeichnung die günstigste Stellung des Trickreglers 28 bei einer Probevertonung.

Die so gefundene Stellung des Trickreglers fixieren Sie mit der verstellbaren Rastung 27.



Fernsteuerbare Bandgeräte

Das zugehörige Startkabel hat freie Kabelenden.

Da die fernsteuerbaren Tonbandgeräte/Kassettenrecorder die verschiedensten Fernsteueranschlüsse haben, können Sie entweder bei Ihrem Rundfunk-/Fernsehändler oder Tonbandlieferanten das freie Kabelende entsprechend Ihrem Bandgerät mit einem geeigneten Stecker versehen lassen.

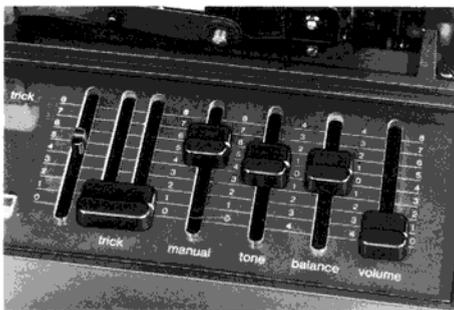
Die Anschlußmöglichkeiten für einige Fabrikate finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

Falls Sie das Fernstartkabel nicht erhalten können, wenden Sie sich bitte an uns. Wir versuchen, Ihnen zu helfen.

Ihrer Anfrage fügen Sie bitte unbedingt das Schaltbild des anzuschließenden Gerätes bei.

Beachten Sie bitte, falls Sie einen Kassettenrecorder verwenden wollen:

Viele »fernsteuerbare« Typen können zwar bei Tonaufnahme mit dem zugehörigen Mikrophon gestartet und gestoppt werden, bei Tonwiedergabe dagegen ist die Fernsteuerung außer Funktion. Manche lassen sich umbauen – setzen Sie sich ggfs. mit dem Gerätehersteller in Verbindung.



Mithören bei der Tonaufnahme

Die Mithörlautstärke während jeder Tonaufnahme kann unabhängig vom manuellen bzw. automatischen Aufnahmepegel mit Regler 32 eingestellt werden.

Ist kein Außenlautsprecher angeschlossen, arbeitet der eingebaute Lautsprecher. Bei Mikrofonaufnahmen ist zur Vermeidung von Rückkopplungen (»Pfeifgeräusch«) entweder ein Kopfhörer zu verwenden oder aber der Regler 32 auf »0« zu stellen.

Die Stellung des Klangreglers 30 und des Balancereglers 31 hat **keinen** Einfluß auf die Tonaufnahme.

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

Vertonungsstufe I Musikaufnahme mit »trick«-Automatik - in der Praxis.

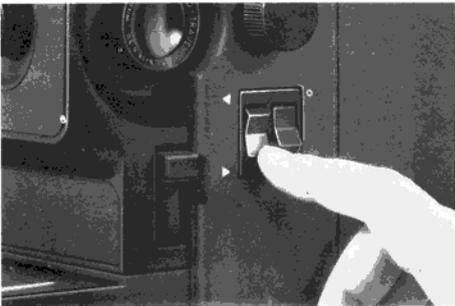


Fernsteuerbares Tonbandgerät anschließen:

- Die Tonleitung an Buchse 39
- Die Fernsteuerleitung an Buchse 37

Das Mikrofon darf nicht angeschlossen sein.

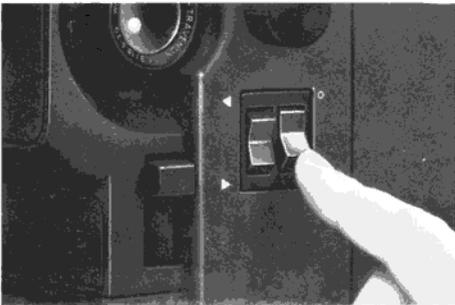
- Taste 19 auf »phono« (gedrückt)



Start-Programmierung

Lassen Sie den Film an die gewünschte Töneinsatzstelle laufen.

Mit der Tipp-Taste 15 finden Sie sehr schnell den gewünschten Einblendpunkt.

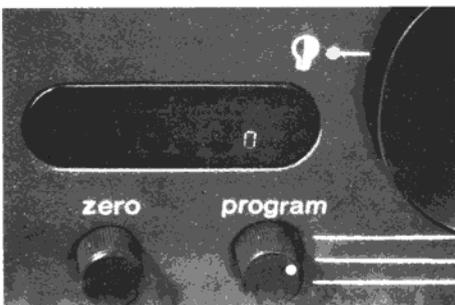


Die exakte Einblendstelle wählen Sie mit Handdrehknopf 12.

Das Standlicht (Schalter 14) projiziert ein für die Vertonung hinreichend helles Bild – auch bei Projektorstillstand.



Nun suchen Sie die gewünschte Tonband-Startstelle aus. Bereiten Sie dann das Tonbandgerät für Fernsteuerung vor, wie in der zugehörigen Bedienungsanleitung beschrieben.



Dann drücken Sie die Zero-»0«-Taste 2 des elektronischen Zählwerks. Der Startpunkt des automatischen Töneinsatzes ist dann bildgenau programmiert.



Diese Programmierung bleibt auch dann erhalten, wenn Sie in besonderen Fällen mehrere Einblendversuche am gleichen Punkt machen.

Jetzt lassen Sie den Film ein Stück in den Minusbereich des Zählwerks zurücklaufen.



Vorwahl der Einblendcharakteristik

Die »trick«-Automatik des T 520 arbeitet wahlweise: mit harter Einblendung (hard) – das Tonereignis wird schlagartig mit vollem Volumen eingespielt; oder mit weicher Einblendung (soft) – das Tonereignis wird innerhalb von ca. 2,5 sec. von Null auf volle Aussteuerung hochgefahren.



Steht der Schalter **1** auf »hard (hart)«, setzt die Tonaufnahme bildgenau an der gewünschten Startstelle ein.



Wird Wahlschalter **1** auf »soft (weich)« gestellt, erfolgt eine automatische Toneinblendung an der vorgewählten Einsatzstelle in ca. 2,5 sec.



Nach Start des Projektors (Aufnahme-Betriebsart eingestellt – Aufnahmetaste gedrückt) wird nun am programmierten »0«-Durchlauf des Zählwerks die »trick«-Automatik zugeschaltet.

Das angeschlossene Bandgerät startet. Die Toneinblendung erfolgt »hart« oder »weich«, je nach Vorwahl.

Das Aufleuchten der roten Aufnahme-Kontroll-Lampe »Record« signalisiert gleichzeitig die volle Einblendung.



Zum Ausblenden der Tonaufnahme drücken Sie an der gewünschten Filmstelle/Zählwerk-anzeige auf den Wahlschalter **1**.

Während der Einspielung können Sie die Ausblendart verändern.

Die Tonaufnahme blendet »hart« oder »weich« aus, je nach Stellung des Schalters. Die Aufnahme-Kontroll-Lampe **24** erlischt. Nach ca. 1,5 sec. wird das Bandgerät automatisch gestoppt.

Ein wichtiger Hinweis:

Wird der Projektor vom Netz getrennt (durch Herausziehen des Netzkabels), z. B. bei einer Vertonungspause, müssen Sie nach Wiedereinschalten das Zählwerk neu programmieren. Zunächst drücken Sie die Zero-»0«-Taste **2**. Das elektronische Zählwerk ist in »Startstellung« (Anzeige »0«).

Die Programmierung für automatischen Tonbandstart muß ggf. neu gewählt werden.

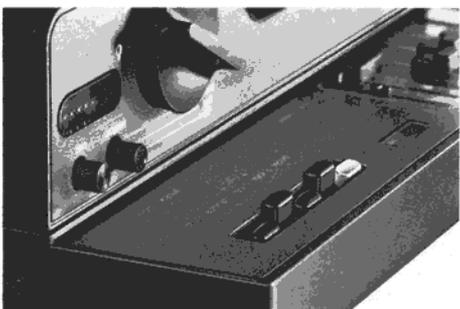


Verfügen Sie über kein fernsteuerbares Bandgerät, führen Sie Vertonungsstufe I folgendermaßen durch:

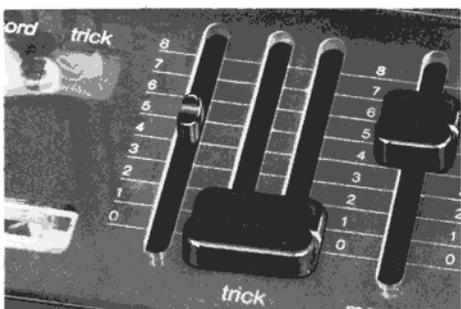
- Plattenspieler (Bandgerät) anschließen.
- »Programmieren« Sie an der gewünschten Einsatzstelle die Steuerautomatik – der Bildzähler ist eine große Hilfe für die manuelle Einspielung.



- Taste 19 auf »phono«
- Programmschalter 1 auf »off«.
- Trickregler 28 auf »0«.
- Lassen Sie den Projektor einige Sekunden zurücklaufen.



- Nach Starten des Projektors Aufnahmetaste 23 drücken.
- An der gewünschten Toneinsatzstelle – »0«-Durchlauf des Zählers – schieben Sie den »trick«-Regler zügig auf »8« und starten kurz vorher das Tonbandgerät mit der Schnellstoptaste. Falls Sie vom Plattenspieler einspielen, müssen Sie diesen vorher starten.



- Am Aufnahmeende ziehen Sie »trick«-Regler 28 auf »0«.

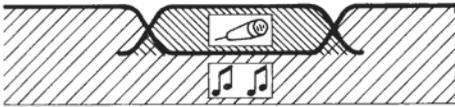
Wollen Sie auf diese Weise Ihren Film mit Musik vertonen, lassen Sie die Erstaufnahme einige Sekunden in die nächste Szene laufen, bevor Sie den Projektor stoppen.



Dann »programmieren« Sie den neuen Einsatzpunkt. Trotz der manuellen Technik reiht sich ein Musikstück an das andere – ohne »Knacken« und ohne störende Unterbrechungen.



Schieben Sie beim »Tonwechsel« den »trick«-Regler zügig von »0« auf »8«, erhalten Sie einen »harten Tonschnitt«, schieben Sie den »trick«-Regler langsam auf »8« ist das Ergebnis eine »weiche«-Tonüberblendung!



Ist Ihr Film mit Musik fertig vertont, folgt die Vertonungsstufe II, das Einblenden von Geräuschen.

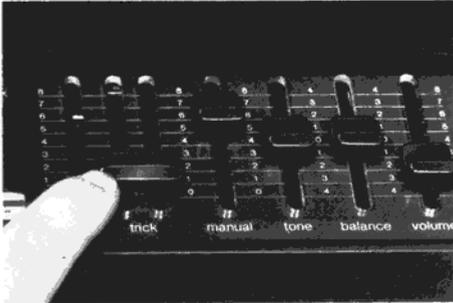
Vertonungsstufe II

- Einblenden von Geräuschen in die Musikaufzeichnung – mit »trick«-Regler und »trick«-Automatik.

In der Praxis.

Nach Starten des Projektors drücken Sie die Aufnahmetaste 23 – die rote Kontroll-Lampe 24 leuchtet auf.

Schieben Sie jetzt den Trickregler 28 langsam von »0« in Richtung »8«. Notieren Sie die Trickreglerstellungen beim Einblenden vom Tonbandgerät anhand der Filmszenen.



Nach dieser Probeeinblendung bringen Sie den Film wieder in Startstellung.

Bei der jetzt anschließenden Kontrollvorführung können Sie leicht feststellen, in welcher Trickreglerstellung die Einblendung Ihren Wünschen entspricht (mit Schieber 27 fixierbar).

Das Tonbandgerät schließen Sie wieder, wie in Vertonungsstufe I beschrieben, an, nachdem Sie die ausgewählten Geräusche von der Geräuschplatte überspielt haben.

Dann programmieren Sie den Startpunkt, wie Sie es bereits von der Musikvertonung kennen.

Wählen Sie jetzt die Einblendcharakteristik (Programmschalter 1).

»soft« – z. B. Vogelzwitschern,
»hard« – z. B. Türe zuschlagen.

Stellen Sie »trick«-Regler 28 auf den gefundenen Einblendwert (Raststellung). An der programmierten Stelle Ihres Filmes wird bildgenau das Geräusch eingeblendet.

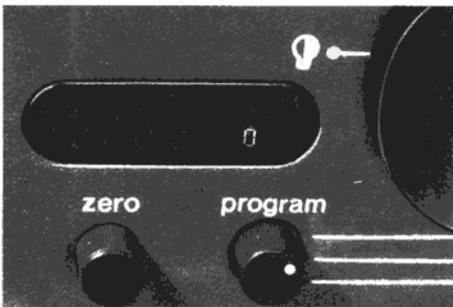
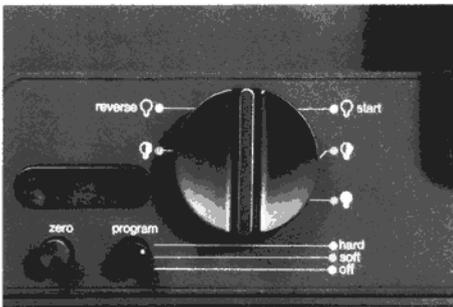
Die Musikaufzeichnung wird dann gleichzeitig auf den vorgewählten Wert abgeschwächt.

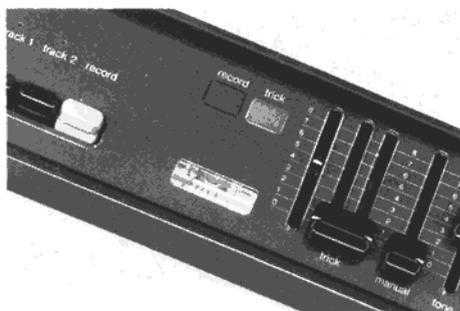
Am Ende der Geräuscheinblendung drücken Sie auf Programm-Schalter 1.

Das Geräusch blendet »hard« oder »soft« aus. Die Musik erreicht wieder ihre volle Lautstärke.

Natürlich lassen sich Geräusche auch manuell einblenden, wenn Ihnen kein fernsteuerbares Bandgerät zur Verfügung steht.

Sie gehen dann genauso vor, wie es in Vertonungsstufe I beschrieben ist.





Kurz vor »0«-Durchlauf des Bildzählers starten Sie das Bandgerät.

Beim »0«-Durchlauf des Bildzählers schieben Sie den »trick«-Regler 28 bis zur ermittelten Einblendstellung, fixiert durch die verstellbare Rastung 27.



Bei der jetzt folgenden Vertonungsstufe III wird in die fertiggestellte Musik-Geräusch-vertonung der Kommentar eingeblendet.

Vertonungsstufe III

- Einblenden von Kommentar – mit »trick«-Regler und – Mikrofon – »trick«-Automatik in die Musik-Geräusch-Vertonung.
- Mikrofon anschließen.
- Taste 19 auf »micro«.
- »trick«-Regler 28 auf vorgewähltem Einblendwert (Rastpunkt)
- Programmschalter 1 auf »hard« (in den Positionen »soft« und »off« wird der Kommentar nämlich weich eingeblendet – oft fehlt dann das erste Wort.)



Starten sie den Projektor mit Betriebsschalter und drücken Sie die Aufnahmetaste 23.

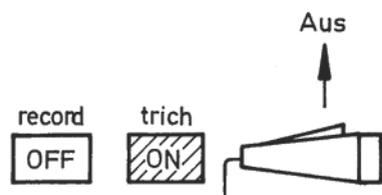
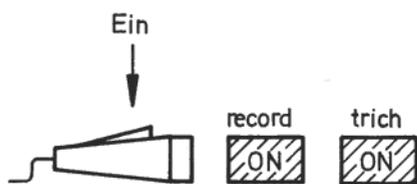
Bei den gewünschten Filmstellen drücken Sie die »trick«-Taste am Mikrofon – das Aufleuchten der Kontrolllampe 24 zeigt Ihnen, daß Sie jetzt Ihren Kommentar sprechen können.

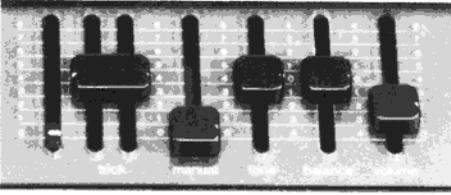
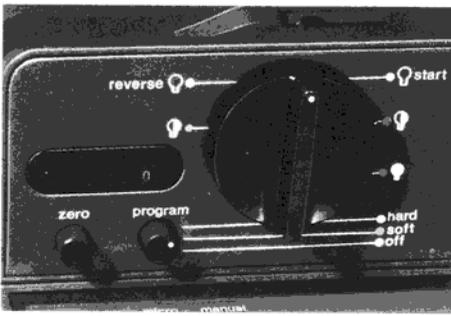
Halten Sie das Mikrofon ruhig, um Störgeräusche während der Aufnahme zu vermeiden. Nutzen Sie die volle Kabellänge aus – das Mikrofon sollte möglichst weit vom Projektor entfernt sein, damit das Laufgeräusch nicht mit aufgezeichnet wird.

Am Ende des Kommentars geben Sie die »trick«-Taste am Mikrofon frei – die Aufnahme-kontrolllampe 24 erlischt, die Einblendung ist beendet.

Denken Sie daran:

Ein Textmanuskript erspart manchen »Versprecher«.
Die Mikrofon-»trick«-Taste verhindert jedoch keine »Versprecher«.
Komplizierte und schwierige Texte sprechen Sie, wie in der Übersicht gesagt, zunächst auf Band.
Sprechfehler können ohne Schwierigkeiten korrigiert werden.
Den Kommentar spielen Sie dann in die Musik-Geräuschvertonung entsprechend »Vertonungsstufe II« ein.



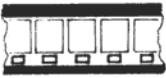


Löschen einer Tonaufzeichnung

Wie wir Ihnen bereits gesagt haben, wird in Stellung »8« des Trickreglers eine vorhandene Tonaufzeichnung gelöscht.

Wollen Sie nur einen Teil der Tonaufnahmen löschen, was z. B. bei einer mißglückten Spracheinblendung erforderlich sein kann, gehen Sie folgendermaßen vor :

- Pegelregler 29 auf 0.
- Programmschalter 1 auf »off«.
- Wählen Sie die Aufnahme-Betriebsart »phono«.
- Keine Tonquelle ist angeschlossen.
- Drücken Sie die gewünschte Spur-Wahl-taste »track 1« und/oder »track 2«.
- Stellen Sie Trickregler 28 auf »0«.
- Nach Starten des Projektors drücken Sie die Aufnahmetaste 23.
- An der gewünschten Filmstelle schieben Sie den Trickregler zügig von »0« auf »8«. Die Löschung beginnt.
- Am Ende der Löschung ziehen Sie den Trickregler wieder auf »0« bzw. stoppen den Projektor.



Duoplay-Vertonung.

Wie Sie schon wissen, ist es empfehlenswert, auf »track 1« Musik und Geräusche und auf »track 2« den Kommentar aufzunehmen. Bei einem Versprecher muß dann nicht die Musik-Geräuschaufnahme wiederholt werden – sie ist ja auf der anderen Tonspur.

Beim Arbeiten mit dem »trick«-Regler wird die Musik leiser, wenn Sie den Kommentar einblenden.

Wie erhält man nun den gleichen Effekt, obwohl auf getrennten Spuren gearbeitet wird?

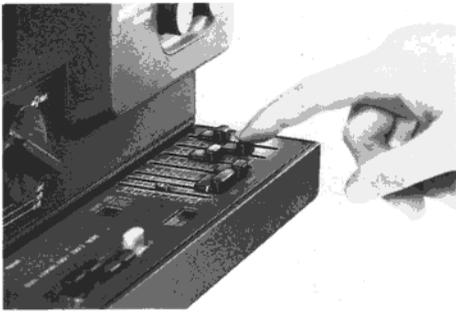
Es gibt drei Möglichkeiten:

1. Möglichkeit

Sie nehmen nacheinander »track 1« und »track 2« voll angesteuert auf.

Bei der gemeinsamen Wiedergabe der Spuren (beide Tasten gedrückt) regeln Sie mit »balance«-Regler 30 die Musik an den Kommentarstellen leiser.

Diese Lösung ist nicht sehr elegant, da Sie die Anpassung bei jeder Vorführung von Hand regeln müssen.



2. Möglichkeit:

Zunächst nehmen Sie auf »track 2« den Kommentar auf:

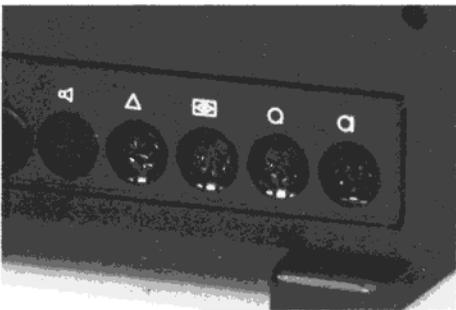
Achten Sie darauf, daß »track 2« vor der Kommentaraufnahme vollkommen gelöscht ist.

Falls nicht:

- keine Tonquelle (auch nicht das Mikrofon) angeschlossen
- Taste 22 »track 2« drücken
- »trick«-Regler 28 auf »8«
- Aussteuerung (Taste 20) auf »manu«
- Regler 29 »level« auf »0«
- Projektor starten und Aufnahmetaste 23 drücken.

Die Tonspur wird jetzt vollkommen gelöscht. Anschließend Film neu einfädeln.

- Mikrofon anschließen
- Aussteuerung mit Taste 20 wählen
- Taste 22 »track 2« drücken
- Wahlschalter 1 auf »hard«
- »trick«-Regler 28 auf »8«
- Projektor starten und Aufnahmetaste 23 drücken





- An den gewünschten Filmstellen »trick«-Taste des Mikrofons drücken und Kommentar sprechen. Die »trick«-Taste muß während des Sprechens gedrückt bleiben – am Kommentarende wird sie freigegeben.

Nachdem Sie den Kommentar aufgesprochen haben, wird der Film zurückgespult und neu eingefädelt.

Schalten Sie auf »Wiedergabe-track 2« – Drücken Sie Taste 2 – der Zähler ist auf »0« und starten Sie den Projektor. Empfehlenswert ist eine »Startmarke« vor dem ersten Filmbild, z. B. ein in den Vorspann eingekratztes »X«. Sie finden dann jedesmal den gleichen Bezugspunkt für die »0«-Stellung des Zählers.



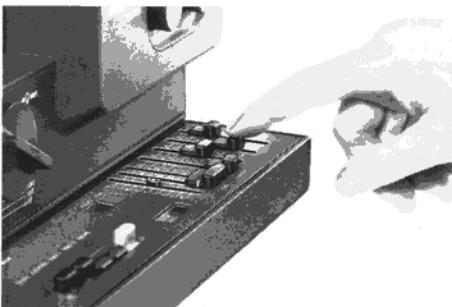
Während der Wiedergabe notieren Sie die Zähleranzeige am Anfang und am Ende des Kommentars,

z. B. 770 – 1130
1420 – 1510
usw.

Danach wird der Film wieder neu eingelegt.

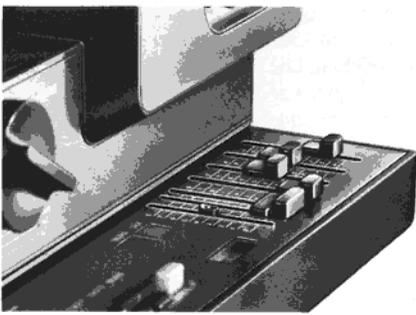
Jetzt folgt die Musikaufnahme auf »track 1«

- Plattenspieler/Bandgerät anschließen (das Mikrophon darf nicht angeschlossen sein)
- Taste 21 »track 1« gedrückt;
- Taste 22 »track 2« **nicht** gedrückt;
- Taste 20 (Aussteuerung) auf »manu«
- Regler 28 »trick« auf »8«.
- Taste 2 am Startpunkt drücken*



- Musik, wie bereits bekannt, mit manueller Aussteuerung aufnehmen.
- An den Stellen mit Kommentar auf »track 2« entsprechend der notierten Zähleranzeige die Aussteuerung mit Regler 29 zurücknehmen.
(Am besten zunächst eine Vertonungsprobe durchführen – die gefundenen Worte können leicht mit einem Stückchen Klebeband als oberer und unterer »Regler-Anschlag« fixiert werden.)

- Soll die Musikaufnahme mit »trick«-Automatik erfolgen, muß der Zählerstand der Kommentarstellen nach jeder Musikprogrammierung neu abgelesen werden. Nach Festlegen des Musikstartpunktes umschalten auf »track 2« – Wiedergabe – Zählerstand des Kommentar-Anfangs und -Endes notieren – Zurück zum Musikstartpunkt und Umschalten auf »track 1« – Aufnahme.



Ist die Vertonung fertiggestellt, erfolgt während der Vorführung die Tonwiedergabe bei gedrückten Tasten **21** (»track 1«) und **22** (»track 2«).

An den Kommentarstellen wird die Musik leiser – es dominiert die Sprache, so, wie Sie es vom Film und Fernsehen kennen.

3. Möglichkeit:

Die Musikaufnahme wird nachträglich mit Hilfe des »trick«-Reglers abgeschwächt.

Die Stärke der Abschwächung – »trick«-Reglerstellung – ermitteln Sie in einer Probevertonung (am besten mit Testfilm).

Zunächst nehmen sie auf »track 1« Musik und Geräusche auf – ausführlich dargestellt in den Abschnitten »Vertonungsstufe I« und »Vertonungsstufe II«.

Danach nehmen Sie auf »track 2« den Kommentar auf.



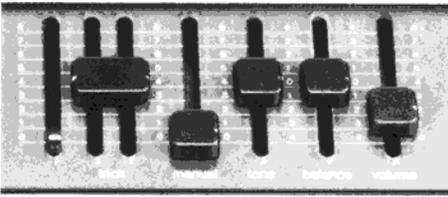
Kontrollieren Sie in einer Probevorführung dann, ob alles »sitzt« (dabei wird jedoch die Musik/Geräusch-Aufzeichnung noch nicht abgeschwächt – es sei denn, Sie wollen die Wirkung prüfen, wenn Sie das Lautstärkeverhältnis, wie in der 1. Möglichkeit dargestellt, mit dem »balance«-Regler **31** probenhalber verändern!).

Und so wird dann für die endgültige Duoplay-Vorführung »track 1« nachträglich an Kommentarstellen abgeschwächt (machen Sie zunächst Proben):

- Schalter 1 auf »off«
- Wiedergabe »track 2«
- Projektor starten
- Am Kommentaranfang Zähler mit Taste 2 auf »0« schalten
- Kommentarende lt. Zähleranzeige notieren
- Projektor über die »0«-Anzeige hinaus zurücklaufen lassen z. B. -162).

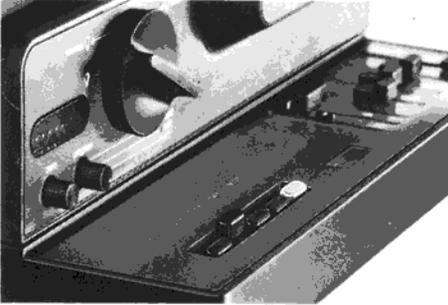


Jetzt ist der Beginn des Kommentares programmiert.



Und so wird's gemacht:

- keine Tonquelle (auch nicht das Mikrofon) angeschlossen.
- Umschalten auf Aufnahme »track 1«.
- Taste 20 auf »manu«, Regler 29 auf »0«.
- Regler 29 auf »0«.
- »trick«-Regler 28 auf ermittelter Abblendstellung – z. B. 4 oder 5.



- Projektor starten; Aufnahmetaste 23 drücken.
- Beim »0«-Durchlauf des Zählers beginnt automatisch die vorgewählte Abschwächung.
- Zähler genau beachten – am Kommentarende kurz Taste 1 drücken. »track 1« erreicht dann wieder ihre volle Lautstärke.

- Nächste Kommentarstelle in gleicher Weise abschwächen (Kommentarbeginn programmieren usw.)

Bei der anschließenden Duoplay-Vorführung sind dem Musik/Geräusch auf »track 1« leiser – der Kommentar auf »track 2« dominiert.

Teil IV – Ton- und technische Möglichkeiten

Spezial-Effekt

Sie kennen jetzt schon eine ganze Menge von Vertonungsmöglichkeiten.

Die »trick«-Technik des BAUER T 520 duoplay ist jedoch noch nicht ausgenützt – eine Kombination der Ihnen bereits bekannten Vertonungsarten eröffnen Tontricks, die normalerweise nur den Tonstudios mit großem Aufwand möglich sind.

- Zusatzvertonungen von Live-Ton-Filmen, die Sie mit einer BAUER-Tonkamera aufgenommen haben.
- Einblendungen auf Knopfdruck in die erste Tonaufnahme mit der Mikrofon-»trick«-Taste, obwohl der Plattenspieler oder das Bandgerät angeschlossen sind.

Zusatzvertonung von Live-Ton-Filmen

Der Originalton ist auf der 0,8-mm-Randspur Ihres Filmes.

Die bereits vorhandene 0,4-mm-Spur können Sie zusätzlich mit Musik, Geräusch oder Sprache vertonen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

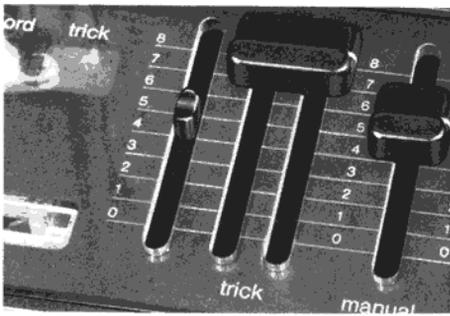
- Legen Sie während einer Vorführung die Filmszenen fest, die Sie zusätzlich vertonen wollen.
- Wiedergabe »track 1«. (Startmarke !)
- Am Filmbeginn Zähler auf »0« stellen
- Der Anfang und das Ende der gewünschten Zusatzvertonung wird entsprechend Zähleranzeige notiert.

Bei der anschließenden **Tonaufnahme** auf »track 2« spielen Sie an den notierten Filmstellen die Zusatzvertonung ein.

Die anschließende »duoplay-Vorführung« bietet Ihnen neben dem Originalton des Live-Ton-Filmes eine Musikuntermalung etc.

Mit der »trick«-Automatik können Sie auch mißlungene Original-Ton-Szenen löschen:

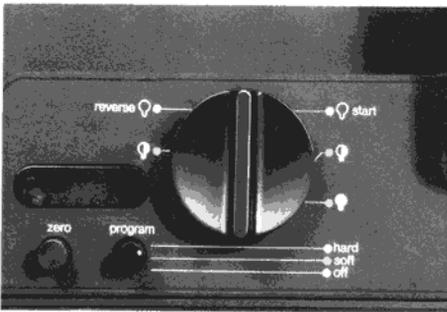
- Programmieren Sie die Stelle, an der die Löschung beginnen soll;
- Hören Sie bei der Vorführung, wie weit die Löschung gehen muß: Zähleranzeige notieren!



- Dann Projektor auf »Aufnahme« schalten.
- Dabei keine Tonquelle angeschlossen.
- »trick«-Regler 28 auf »8«.
- Bildgenau beginnt automatisch die Tonlöschung.
- Kurz bevor das Zählwerk das »Ende der Löschung« signalisiert, drücken Sie Taste 1 - der Löschkopf wird abgeschaltet. Der Originalton bleibt erhalten.

Einblendungen von Tonbandgerät/Plattenspieler mit Mikrofon-»trick«-Taste.

Wenn Sie kein fernstartbares Bandgerät zur Verfügung haben, können Sie in eine erste Tonaufzeichnung auf Tastendruck Geräusche einspielen:



- Bandgerät/Plattenspieler anschließen
- Taste 19 auf »phono«.
- Mikrofon anschließen
- mit Schalter 1 Einblendart »hard« bzw. »soft« wählen.
- Projektor starten - Tonaufnahme schalten.
- kurz vor der gewünschten Filmszene Bandgerät (evtl. Plattenspieler) starten.

- Am Einblendbeginn Mikrofon-»trick«-Taste drücken.
- Entsprechend der vorher gewählten »trick«-Reglerstellung wird die Musik abgeschwächt - es erfolgt die Einblendung »hard« oder »soft«.
- Am Ende der Einblendung Mikrofon-»trick«-Taste freigeben.



Die gewünschte Abschwächung der ersten Tonaufnahme (»trick«-Reglerstellung) ermitteln Sie bei einer Probevertongung.

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 520 duoplay 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 1977. Dieses Buch erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

- Zunächst die Laufzeiten der Filmszenen festlegen (anhand des Bildzählers).
- Die Anzeige 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 anhand dieser Unterlagen exakt wiederholt werden.
- Schallplatten überspielt man zweckmäßigerweise zunächst auf Tonband, um einen exakten Musikstart 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 bei Musik (bei manueller Aussteuerung) so zu legen, daß der Zeiger des Instrumentes bei den lautesten Stellen etwa $-6/-3$ dB anzeigt. Die eingblendete Sprache erscheint dann gleich laut wie die Musik – wir empfehlen Probeaufnahmen.

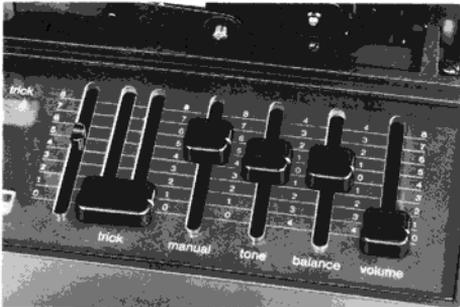
Nicht vergessen:

- Der Filmkommentar wird, so hat die Praxis gezeigt, zunächst ebenfalls auf Tonband aufgenommen.
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.

Verstärkerbetrieb

Der leistungsstarke, hochwertige Verstärker läßt sich auch ohne Film lauf zur Wiedergabe von Musik bzw. Sprache einsetzen.

- Plattenspieler/Tonbandgerät bzw. Mikrofon anschließen
- Taste 20 auf »manu«.
- Taste 19 entsprechend angeschlossener Tonquelle einstellen.
- Die Lautstärkeeinstellung erfolgt mit den beiden Reglern 29 und 32:
 - Zunächst stellen Sie die sogenannte »Grundlautstärke« mit Pegelregler 29 ein (erfahrungsgemäß meist zwischen »7« und »8«). Die Wiedergabelautstärke wird jetzt mit Regler 32 eingestellt – meist ist es die Reglerstellung, die Sie bei einer normalen Tonvorführung haben.
 - Sollte die Wiedergabe bei normaler Lautstärke »verzerrt« klingen, Regler 29 etwas zurücknehmen und Lautstärkeverlust mit Regler 32 ausgleichen (Übersteuerung des Vorverstärkers).



Mikrofondurchsage (public-address) während der Filmvorführung

Während einer Tonfilmvorführung können zusätzlich zum Filmtone Mikrofondurchsagen eingeblendet werden:

- Mikrofon anschließen.
- Taste 20 auf »manu«.
- Taste 19 auf »Mikro«.
- Zur Durchsage Regler 29 »aufschieben«, nach der Durchsage Regler wieder zurück auf »0«.

Die Lautstärke des Filmtone ändert sich dabei nicht, die Mikrofondurchsage wird zusätzlich eingeblendet. Wird der Regler 29 zu weit »aufgeschoben«, kann es zu einer akustischen Rückkopplung kommen (Pfeifton) – in diesem Fall Regler 29 etwas zurücknehmen.



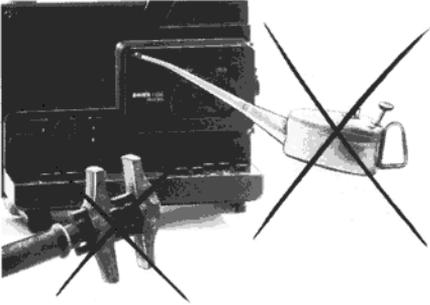
Musikwiedergabe bei Stummfilmvorführung

Auch bei einer Stummfilmvorführung kann eine musikalische Untermalung des Films von Band oder Schallplatte über einen bei der Bildwand aufgestellten Lautsprecher erfolgen. Selbst ein Stummfilm gewinnt dabei an Atmosphäre, wenn eine passende Schallplatte während der Projektion abgespielt wird. Der Verstärker des BAUER T 520 duoplay wird dabei, wie eingangs beschrieben, bedient.

Teil V – Störungen

Was tun bei Vorführ- bzw. Vertonungsspannen?

Die folgenden Tips sollen Ihnen helfen, eine mögliche Störung schnell zu lokalisieren. Falls die erforderlichen Handgriffe nicht im nächsten Abschnitt »Pflege und Wartung« beschrieben sind, geben Sie Ihren BAUER T 520 duoplay zur Überprüfung in eine unserer Kundendienststellen.



Nehmen Sie selbst keine Eingriffe am Gerät vor, da Spezialwerkzeuge und besondere Meßgeräte für eine ordnungsgemäße Instandsetzung erforderlich sind.

Projektor läuft nicht – Flutlichtskala nicht beleuchtet.

Ist Projektor mit Stromnetz verbunden?
Ist die Netz-Steckdose in Ordnung?

Projektor läuft nicht – Flutlichtskala ist beleuchtet.

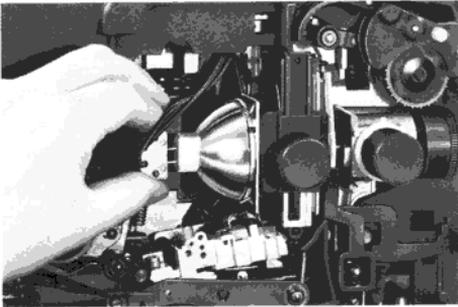
Motorsicherung auswechseln!

Projektor läuft – Flutlichtskala nicht beleuchtet

Verstärkersicherung auswechseln!

Projektionslampe brennt nicht.

Projektionslampe überprüfen – gegebenenfalls auswechseln.

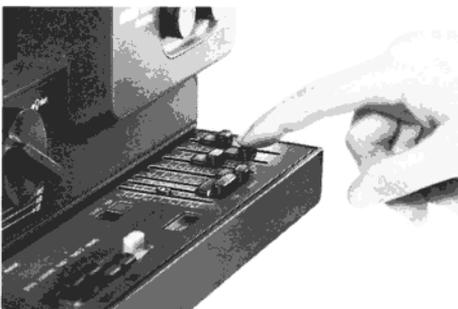


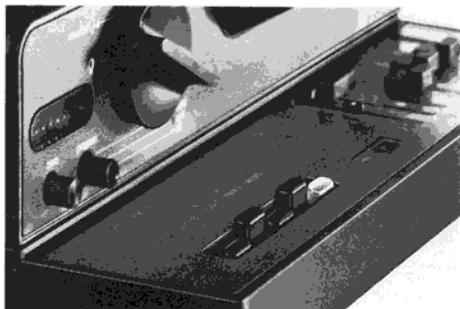
Trübes, unscharfes Bild

Projektionsobjektiv überprüfen. Bei starker Verschmutzung reinigen. Falls der Projektor – besonders im Winter – aus der Kälte in einen warmen Raum gestellt wird, kann das Objektiv beschlagen sein. In diesem Fall warten, bis Projektor Raumtemperatur hat.

Keine Tonwiedergabe

Ist ein Tonfilm eingefädelt?
Ist richtige Wiedergabe-Betriebsart gewählt?
Sind die angeschlossenen Lautsprecher und ihre Zuleitungen in Ordnung?
Hat die elektronische Sicherung angesprochen?





Keine Tonaufnahme

Ist der zu vertonende Film mit einer Tonspur versehen? (Lachen Sie nicht – auch das gab's schon!).

Ist die richtige Aufnahme-Betriebsart gewählt?

Sind die Tonquellen richtig angeschlossen?

(Beachten Sie unsere Hinweise – Anschluß der Tonquellen).

Ist Wahlschalter 1 der »trick«-Automatik richtig eingestellt?

Elektronische Sicherung

Die Endstufe des eingebauten Verstärkers ist elektronisch gegen Überlastung gesichert, z. B. bei falscher Lautsprecher-Impedanz, Kurzschluß in der Lautsprecherleitung etc.

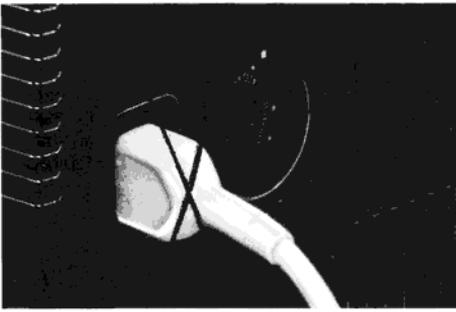
Wenn die elektronische Sicherung anspricht:

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

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.

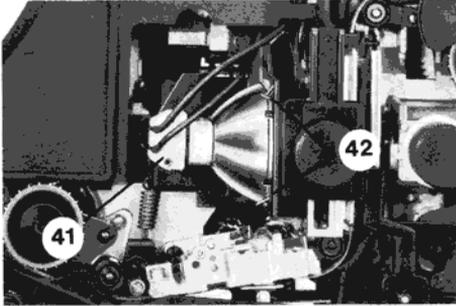


Projektionslampe auswechseln

Betriebsschalter 4 abziehen und Projektorabdeckung 5 abnehmen.

Projektionslampe abkühlen lassen!

Lampensockel 41 abziehen. Haltefedern 42 aushängen und Projektionslampe herausnehmen.



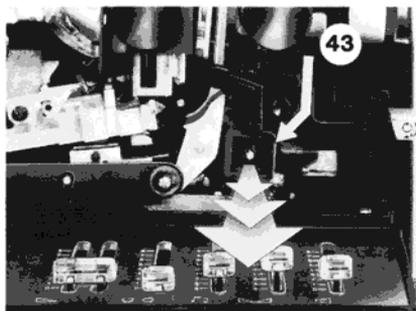
Einsetzen der neuen Lampe in umgekehrter Reihenfolge:

Die Kerbe an der Lampe muß mit der Aussparung des Lampenhalters übereinstimmen. Lampensockel 41 vorsichtig aufstecken.

Wichtig: Lampe und Innenseite des Kaltlichtspiegels nicht berühren!

Reinigung des Filmkanals

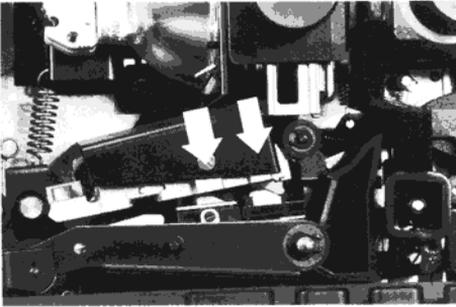
Betriebsschalter 4 abziehen, Abdeckung 5 abnehmen, Betriebsschalter wieder aufstecken und auf Stufe 3 (Reinigungsstellung) nach links drehen.



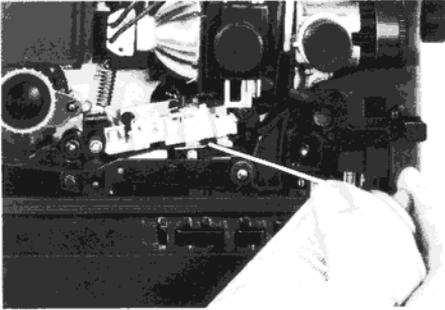
Das Filmandruckstück 43 ist jetzt abgeschwenkt und kann in Pfeilrichtung nach vorne herausgezogen werden. Der gesamte Filmweg ist jetzt zur Reinigung gut zugänglich.

Verwenden Sie einen weichen Pinsel, keinesfalls scharfkantige und harte Gegenstände. Grobe Filmrückstände können Sie mit einem in Alkohol getränkten Wattestäbchen vorsichtig abreiben.

Das herausgenommene Filmdruckstück wird auf die gleiche Weise gereinigt.

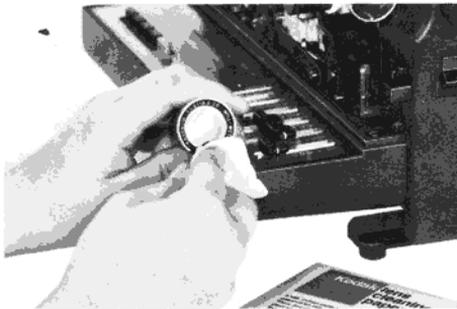


Zum Reinigen der Tonköpfe nehmen Sie entweder ebenfalls ein alkoholgetränktes Wattestäbchen zum Entfernen des Abriebs der Magnetspur oder ein Tonkopfreinigungsspray – fragen Sie Ihren Fachhändler. Das Aussprühen mit einem Spray ist besonders einfach und hat sich bewährt.



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

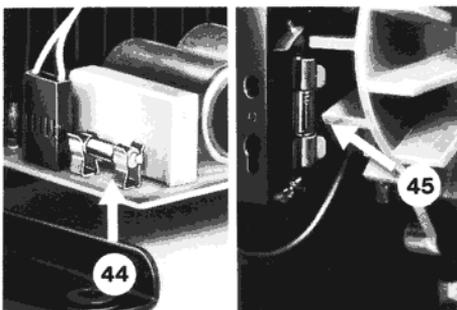
Nach dem Reinigen Filmdruckstück **43** wieder einsetzen, Betriebsschalter **4** auf »0« drehen und Knopf abziehen. Abdeckung **5** aufsetzen und Betriebsschalter wieder aufstecken.



Objektiv reinigen

Bildscharfeffektnopf **10** bis zum Anschlag nach rechts drehen – dabei leicht gegen das Objektiv **13** 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.



Sicherungen auswechseln

Unbedingt Netzkabel herausziehen!

Projektionsrückwand abnehmen:

4 Schrauben (2 am Handgriff, 2 an der Geräte-rückwand) lösen. Rückwand abnehmen.

Defekte Sicherung auswechseln:
Verstärkersicherung **44**: 4 A träge
Motorsicherung **45**: 1 A träge

Rückwand wieder aufsetzen und anschrauben.

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.



D 0711

3013235

Ihr direkter Draht

**zum BAUER-Kundenberater
Heinz Wächtler, Stuttgart**

Wenn Sie ganz spezielle Fragen haben zur Anwendungstechnik oder zum Kundendienst Ihres BAUER-Gerätes - auch wenn Sie z.B. von unterwegs eine schnelle und zuverlässige Fachberatung benötigen -, Ihr BAUER-Kundenberater, Heinz Wächtler, ist von Montag bis Freitag telefonisch erreichbar.

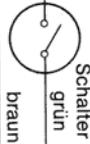
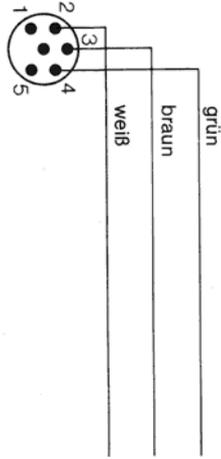
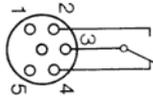
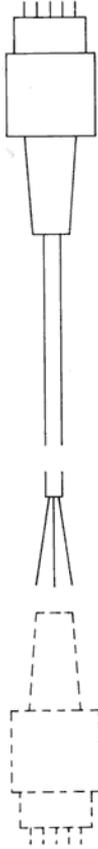
Herr Wächtler spricht Deutsch und Englisch.

Sie können sich auch in anderen Sprachen schriftlich an ihn wenden - Herr Wächtler wird Ihnen in Deutsch oder Englisch antworten.

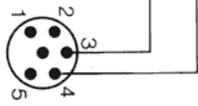
Super 8/Single 8-Filme.
Spulenkapazität 240 m (Azetatfilm).
Automatische Filmeinfädung.
Wartungsfreier Asynchron-Kondensatormotor.
Zoom-Objektiv Schneider Xenovar
1,2/15,5-28 mm bzw. Schneider Xenovaron
1,1/11-30 mm MC
15 V/150 W-Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel.
Lampenglühschaltung bei Projektorstillstand.
Vorführgeschwindigkeit 18 und 24 B/s.
Sichtbare Rückwärtsprojektion.
Schnellrückspulung.
Zentralschalterbedienung für sämtliche
Filmlauffunktionen.
Handdrehknopf für Filmtransport.
Elektronisches Bildzählwerk mit Leuchtziffer-
Digitalanzeige und Nulltaste.
Höhenverstellung mit Rändelrad.
Zentrale Bildstrichverstellung mit Drehknopf.
Einstellung der Bildschärfe mit Drehknopf.
Flutlicht-Regiepult.
Flachbahnregler zur Einstellung der Tonpegel.
Tonteil für Magnettonaufnahme und
-wiedergabe übertrifft DIN 15 868.
Volltransistorisierter Verstärker.
Rauscharme Eingangsstufen.
Eisenlose Gegentakt-Endstufen.
Elektronische Endstufensicherung.
Normgerechter Bild-Ton-Abstand (18 Bilder).
Frequenzbereich bei 18 B/s: 50 - 10000 Hz.
Frequenzbereich bei 24 B/s: 50 - 12000 Hz.
Gleichlaufgenauigkeit besser als $\pm 0,3\%$.
Verschleißarme Recovac-Tonköpfe.
Toneingänge: Phono, Mikro, externe
Verstärkeranlage.
Tonausgänge: Außenlautsprecher, externe
Verstärkeranlage.
Lautstärke für Mithören bei Tonaufnahme
separat regelbar.
Manuelle und automatische Tonaussteuerung.
Beleuchtete Aussteuerungsanzeige (VU-Meter).
Trickautomatik für Tonüberblendungen und
Tonmischungen.
Mikrophon-Fernsteuerung für Tonein-
blendungen.
Klangwaage zur Einstellung des individuellen
Klangbildes.
Balanceregler.
Mikrophondurchsage während der Film-
vorführung möglich.
Tonaufnahme und -wiedergabe über 1 und 2
Magnettonspuren
Verstärkerleistung 20 W Musik/15 W Sinus.
Eingebauter 6-W-Lautsprecher.
Startpunktprogrammierung der Trick-
automatik. Wahlschalter für Einblend-
charakteristik. Bildsuchtaste.
Gewicht (ohne Zubehör): ca. 11,5 kg.
Abmessungen in mm:
Länge 360, Breite 240, Höhe 330
(ohne Spulen, vorderer Spulenarm eingeklappt).

Projektor

Fernstartkabel



z. B. **Uher**
Der Schalter ist für einige Bandgeräte empfehlenswert, damit bei Projektorstillsstand das angeschlossene Bandgerät bedient werden kann.



- Modelle:**
SG 560 Royal
4200 Report IC
4200 Report Stereo IC
4400 Report Stereo IC

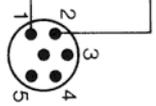
Beschaltung des Fernstartkabels (freies Kabelende)

für einige Tonbandgeräte.

braun

weiß

z. B. **Grundig**



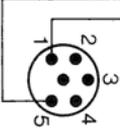
Modelle:

- TK 747
TK 847
TK 850

braun

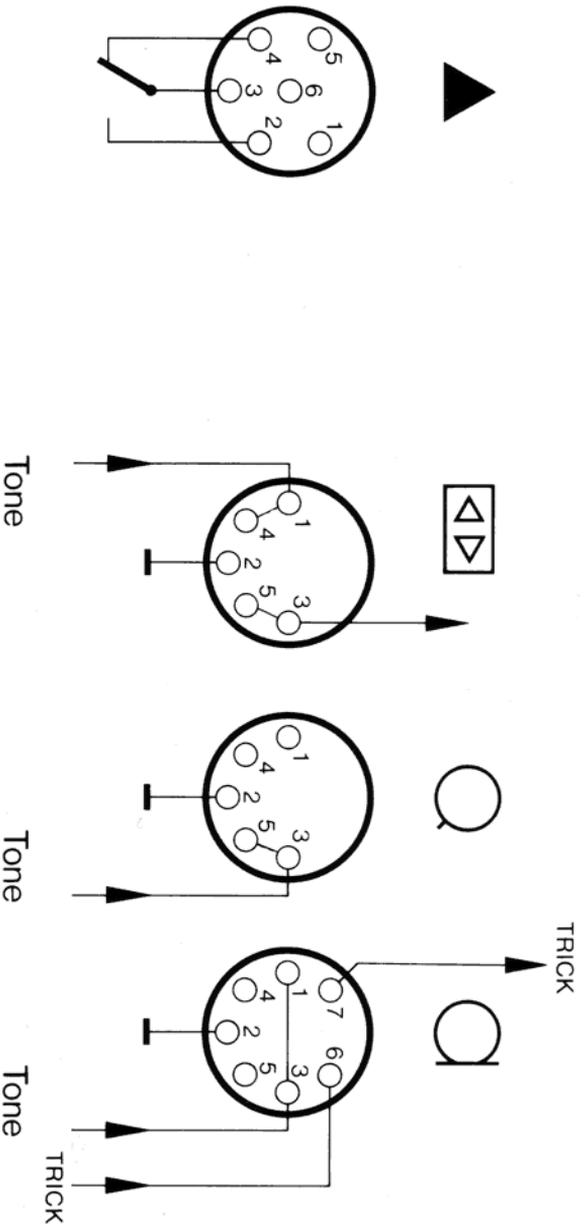
weiß

z. B. **Philips**
Telefunken



Modelle:

- M 2000
M 2000 A
M 3000
M 3000 M
M 3002/ M 3002 M/M 3002 L

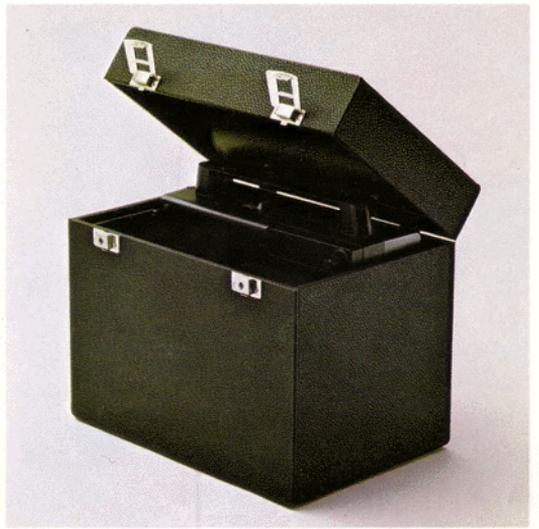
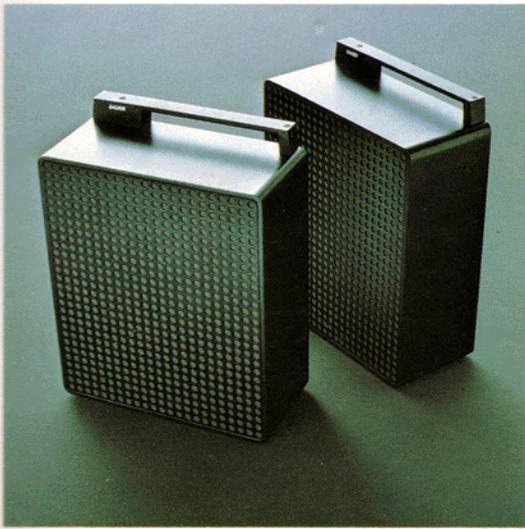


Kontaktbelegung der Ein- und Ausgangsbuchsen



Sonder-Zubehör

Das Zubehör erhalten Sie bei Ihrem Fotohändler.

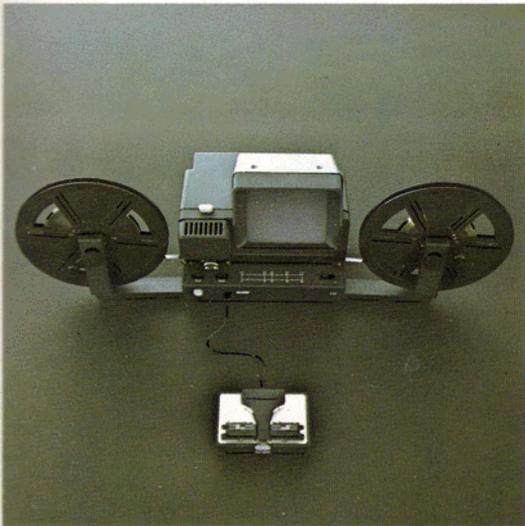


BAUER L 40
Lautsprecherbox nach DIN 45 500
Bestell-Nummer 7 695 350 043

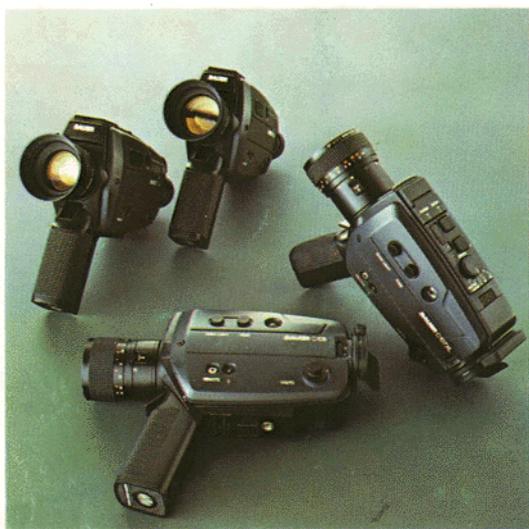
BAUER K 20
Klebepresse
Bestell-Nummer 7 695 330 103

BAUER F 20
Filmbetrachter
Bestell-Nummer 7 695 320 220

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



BAUER Filmkameras. Die Freude am Filmen.



Eine Bauer Kamera wird Ihnen ein Filmkamerad für die schönsten Szenen in Ihrem Leben sein, an die Sie sich lieber in bewegten als in erstarrten Bildern erinnern möchten.

Und damit Sie sich ganz aufs Filmen konzentrieren können, haben wir die Bauer Filmkameras so unkompliziert wie möglich gebaut. Sie können sie einfach bedienen, sie liegen komfortabel in der Hand, und sie geben die Sicherheit, daß Ihre Filme auch gelingen.

Bauer Filmkameras gibt es in verschiedenen Ausführungen. Ihr Fotofachhändler hilft Ihnen, die richtige auszusuchen. (Bei ihm bekommen Sie auch Prospekte, wenn nicht, schicken Sie uns einfach eine Postkarte.)

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Photokino
Postfach 109
7000 Stuttgart 60

8699970636 - 9.77 (Deutsch)

Printed in the Fed. Rep. of Germany by Hugo Matthaes Druckerei und Verlag, Stuttgart