

eumig

824 sonomatic

Gebrauchsanleitung

deutsch

Inhalt

	Seite
Vor Inbetriebnahme	2
Formatwechsel	3
Vorbereitungen zur Projektion	4
Projektion	5
Beenden der Vorführung	6
Das Vertonen	8
Der Tonteil/Bedienungsorgane und ihre Funktionen	9
Vertonungsmöglichkeiten	12
Sprache/Musik	13
Einblendetechnik	16
SONOMATIC-Vertonung	18
Zweispurvertonung	21
Pflege des Projektors	22
Lampe und Sicherung auswechseln	23
Allgemeine Ratschläge	24
Schaltplan	25
Technische Daten	26
Empfehlenswertes Zubehör	28

Kurzanleitung Projektion und Vertonen: bitte letzte Umschlagseite herausklappen.

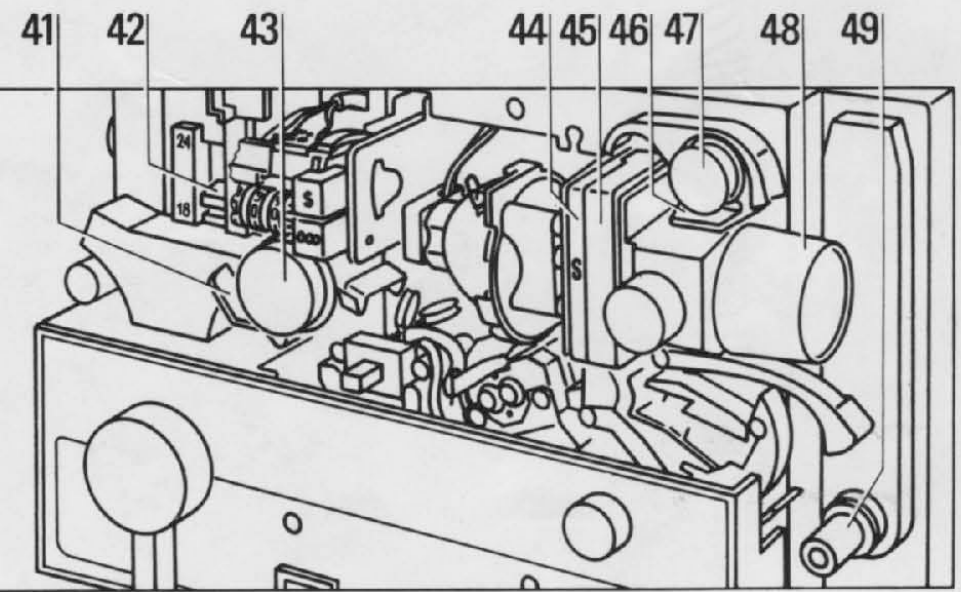
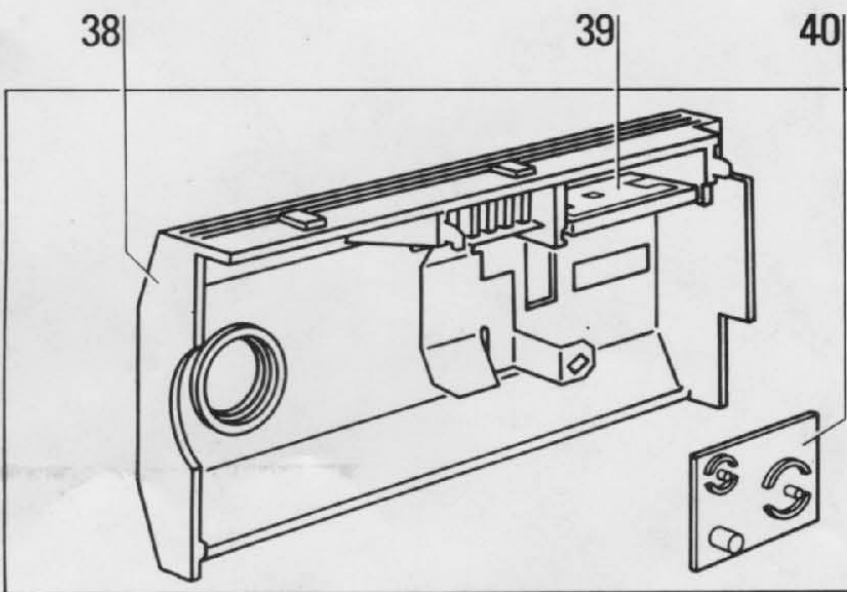
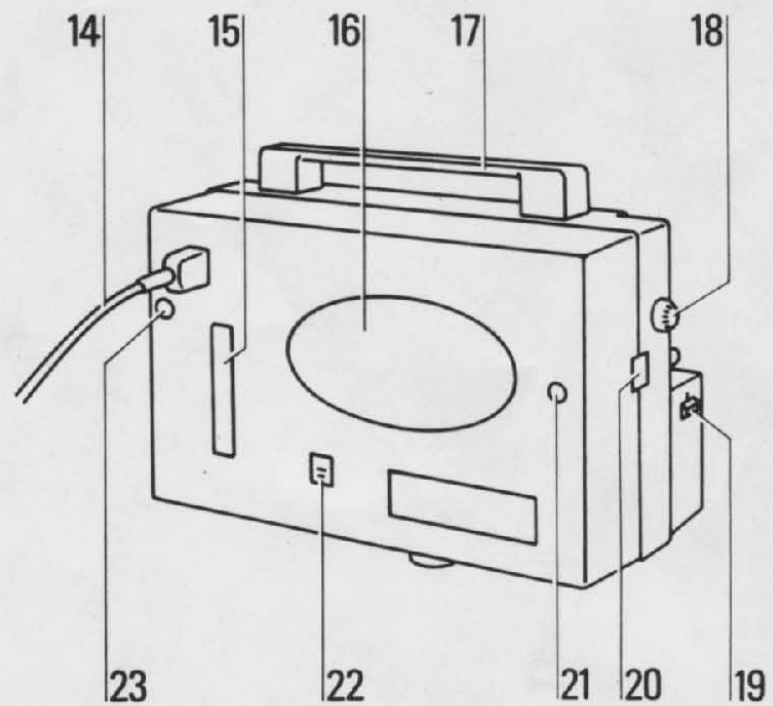
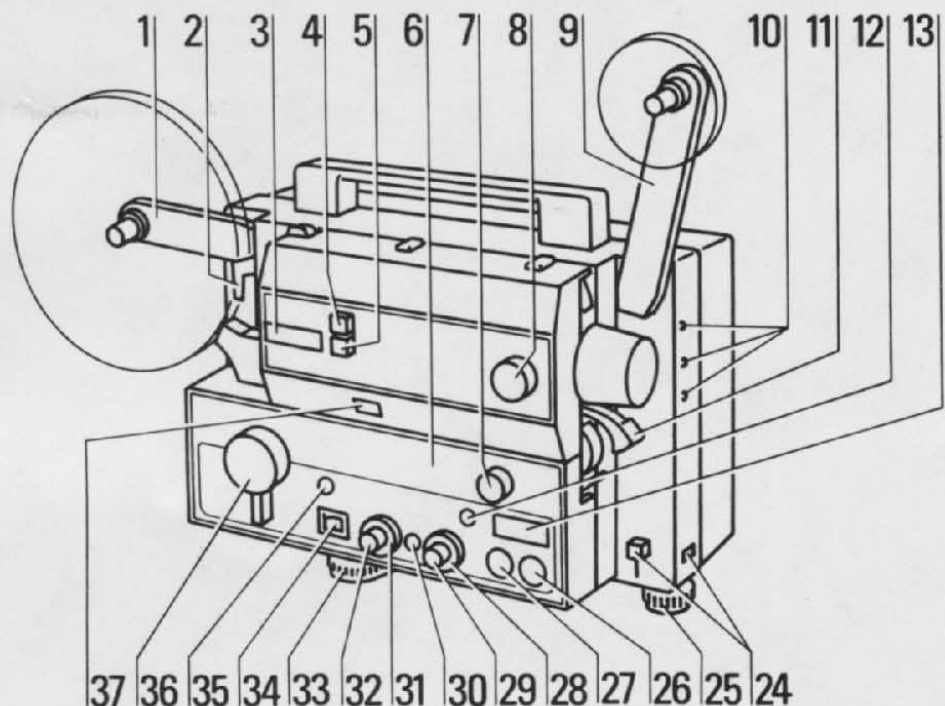
Gerätebeschreibung: bitte erste Umschlagseite herausklappen.

Mitgeliefertes Zubehör

- 1 Mikrophon mit Schiebeschalter
- 1 Sicherung
- 1 Netzkabel
- 1 Universal-Filmspule AS 18
(verwendbar als automatische Fang- und Archivspule)
Bestell-Nummer 790.0320/5
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Garantiekarte
- 1 Filmspule mit vertontem Randspurfilm Super 8
(Ausgleichspur nicht vertont)
- 1 Aufbewahrungsplatte für Super-8-Teile bei Projektion
mit Standard-8
Bestell-Nummer 790.1199/8

Sonderzubehör

Schutzhülle, Tageslichtbetrachter,
Überspielkabel, Filmspulen,
Musik- und Geräuschplatte bzw. Kassette
(siehe Seite 28 und 29).



- 1 Hinterer Spulenarm
- 2 Spulenarmraste
- 3 Zählwerk
- 4 SONOMATIC-Taste
- 5 Zählwerktaete und Entriegelung der SONOMATIC-Taste
- 6 Tonteildeckel
- 7 Bildstrichverstellung
- 8 Scharfstellknopf
- 9 Vorderer Spulenarm
- 10 Rastlöcher für Tageslichtbetrachter (Zubehör)
- 11 Einfädeltaste
- 12 Tricklämpchen gelb
- 13 Aussteuerungsanzeigeeinstrument
- 14 Netzkabel
- 15 Wähler für Netzspannung
- 16 Lautsprecher
- 17 Tragegriff
- 18 Filmtransportknopf
- 19 Netzschalter
- 20 Aufnahmetaste
- 21 Befestigungsschraube für Rückwand
- 22 Anschluß für Außenlautsprecher
- 23 Befestigungsschraube für Rückwand
- 24 Filmanschneider
- 25 Höhenverstellung
- 26 Linienausgang

- 27 Phono/Radio- und Mikrofon-Eingang
- 28 Einblenderegler
- 29 Aussteuerungsregler
- 30 Befestigungsschraube für Tonteildeckel
- 31 Tonblende
- 32 Lautstärkeregler
- 33 Seitliche Höhenverstellung
- 34 Lampensparschalter
- 35 Anzeige für Lampensparschaltung
- 36 Zentralschalter
- 37 Tonspur-Wahlschalter
- 38 Lampendeckel
- 39 Filmführung als Austauscheteil für Standard 8 im Lampendeckel befestigt
- 40 Aufbewahrungsplatte*) für Super-8-Teile
- 41 Hintere Zahnrollenklappe
- 42 Laufgeschwindigkeitsverstellung
- 43 Hintere Zahnrolle
- 44 Filmführung
- 45 Filmandrücker
- 46 Vordere Zahnrollenklappe
- 47 Vordere Zahnrolle
- 48 Objektiv
- 49 Wickeldornhülse

*) Sie haben die Aufbewahrungsplatte jederzeit zur Verfügung, wenn Sie die Platte nach Entfernen der Schutzfolie am Projektor festkleben.

Für alle, die besonders hohe Anforderungen an einen Tonfilmprojektor stellen, haben wir dieses Gerät gebaut.

Wir beglückwünschen Sie zu dieser Wahl; Sie sind nun Besitzer des Spitzenmodells von Eumig. Bei diesem vielseitigen Tonfilmprojektor wurde wirklich an alles gedacht. Eine Fülle von Möglichkeiten steht Ihnen für die Gestaltung Ihrer Live-Ton-Filme offen und Sie werden bei jeder Art der Vertonung die gebotene Genauigkeit und Sicherheit zu schätzen wissen.

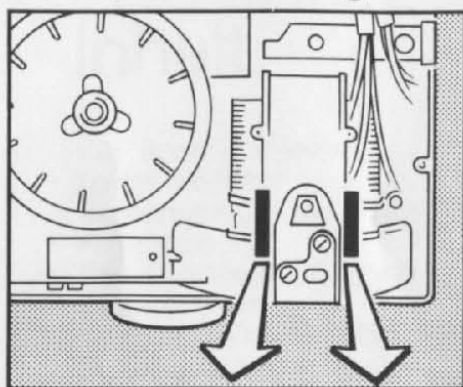
Ihr Projektor bietet die Spitzen-Tonqualität „High Quality Sound“ – bewiesen mit dem individuell ausgestellten Test-Zertifikat –, und er verfügt zudem über eine außergewöhnlich hohe Lichtleistung.

Der Eumig 824 SONOMATIC vereint hochentwickelte Technik, die legendäre Präzision und die langjährige Erfahrung des größten Tonprojektoren-Herstellers der Welt.

Überzeugen Sie sich von der Funktionsvielfalt Ihres Projektors durch sorgfältiges Studium der folgenden Seiten.

Vor Inbetriebnahme

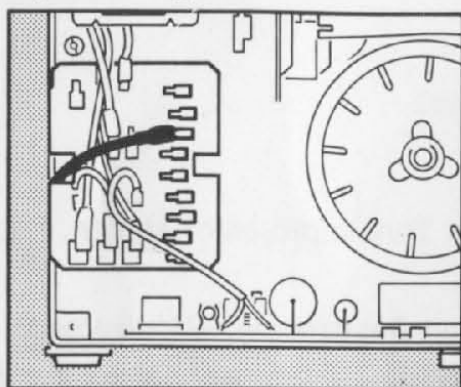
Transportsicherung



Lösen Sie die Befestigungsschrauben (21, 23) und nehmen Sie die Rückwand ab.

Entfernen Sie die beiden Keile, mit denen der Motor in seiner Mittel-lage gegen Transportschäden fixiert ist.

Spannungskontrolle

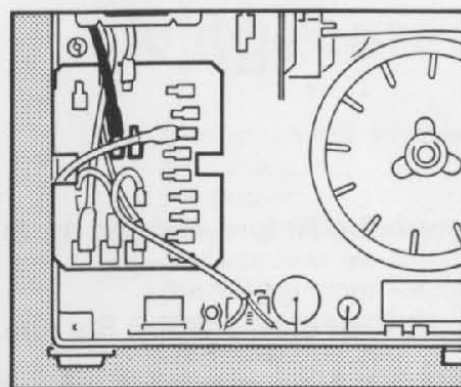


Vergleichen Sie Spannung und Frequenz Ihres Projektors mit den Angaben des Stromzählers. Die Spannungseinstellung des Projektors ersehen Sie aus der Steckerleiste am Transformator bzw. bei geschlossener Rückwand durch das Fenster (15).

Sollte die Spannung nicht übereinstimmen, dann ziehen Sie den roten Stecker nach links ab und stecken ihn an den entsprechenden Kontakt.

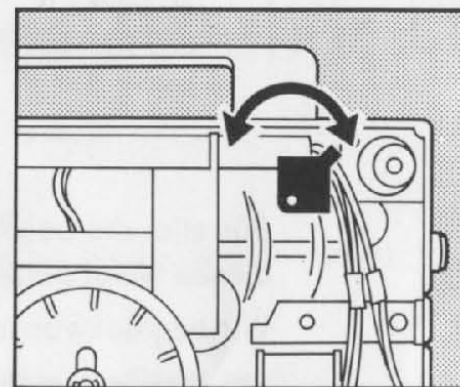
Bei regionalen Netzspannungsschwankungen, bei denen die Projektionslampe frühzeitig durchbrennen könnte, empfehlen wir, die nächsthöhere Spannungsstufe zu wählen (z. B. 230 V statt 220 V). Dadurch wird die Brenndauer der Lampe bei etwas reduzierter Lichtausbeute verlängert.

Frequenzkontrolle



Für Länder mit unterschiedlichen Netzfrequenzen gibt es eine Version dieses Projektors mit Frequenzumstellung. Die Frequenzumstellung erfolgt zweifach:

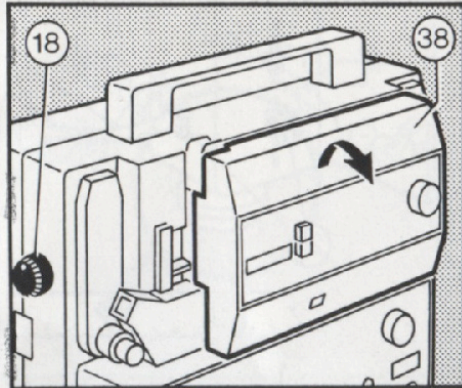
Zunächst wird der Stecker am Transformator an den entsprechenden Kontakt gesteckt (50 oder 60 Hz).



Dann muß noch der Frequenzhebel umgeschwenkt werden. Hier ist die entsprechende Frequenzangabe waagrecht zu lesen.

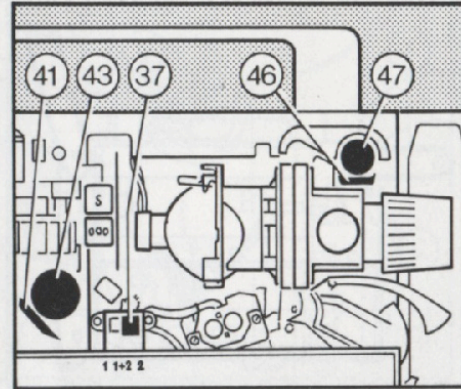
Achtung! Transportsicherungskeile vor dem ersten Netzanschluß unbedingt entfernen, falls dies nicht Ihr Photohändler besorgt hat.

Formatwechsel



Drehen Sie den Filmtransportknopf (18), bis dessen weißer Punkt oben ist. Damit wird die Greiferspitze zurückgezogen und vor Beschädigungen während des folgenden Formatwechsels geschützt.

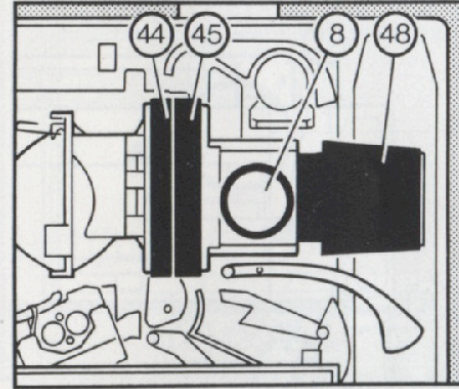
Nehmen Sie den Lampendeckel (38) ab.



Öffnen Sie die Zahnrollenklappen (41, 46) und ziehen Sie die Zahnrollen (43, 47) ab. (Die Zahnrollen für Standard 8 befinden sich darunter fest am Gerät.)

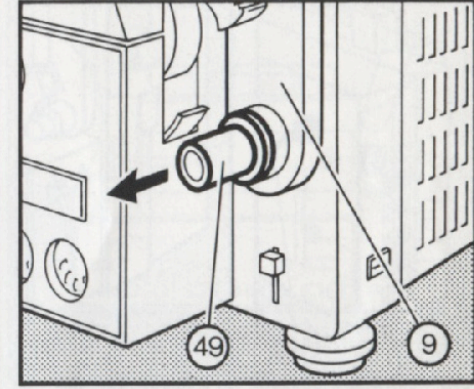
Der Tonspur-Wahlschalter (37) wird in die rechte Position „2“ für Standard 8 gebracht.

Achtung! Hintere Zahnrollenklappe (41) muß geschlossen sein.



Bringen Sie das Objektiv (48) durch Drehen des Scharfstellknopfes (8) nach vorne, drücken Sie den Filmandrücker (45) und die Filmführung (44) gemeinsam in Richtung Objektiv und nehmen Sie beide Teile heraus.

Im Lampendeckel (38) finden Sie die Austausch-Filmführung (39), die Sie gemeinsam mit dem Filmandrücker (45) bis zum Anschlag einschieben und nach links in die Führungsstifte einrasten lassen.



Die Hülse (49) am Wickeldorn des vorderen Spulenarms (9) wird für Standard 8 nicht gebraucht. Ziehen Sie die Hülse nach vorne ab. Der Lampendeckel (38) wird nun wieder aufgesetzt.

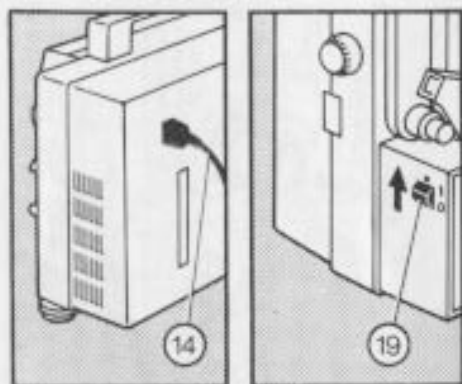
Der Projektor ist nunmehr für die Projektion von Standard-8-Filmen bereit.

Die vorläufig nicht benötigten Zahnrollen und die Wickeldornhülse stecken Sie inzwischen auf die Aufbewahrungsplatte (40) für Super-8-Teile.

Der Umbau für Super 8 geht sinn gemäß umgekehrt vor sich; beachten Sie das richtige Einrasten beim Aufstecken der Zahnrollen.

Vorbereitungen zur Projektion

Netzanschluß

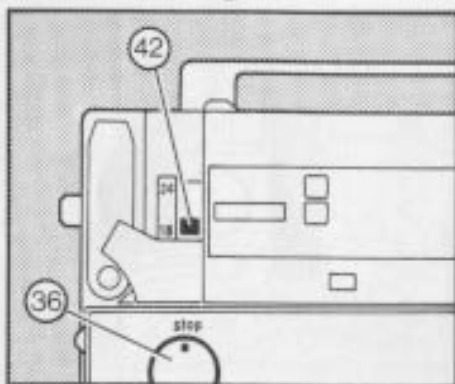


Schließen Sie nun den Projektor mit dem Kabel (14) an das Lichtnetz an. Schieben Sie den Netzschalter (19) nach oben. Damit haben Sie das Gerät eingeschaltet: Der Motor läuft an, und die Projektionslampe wird vorgeheizt.

Achtung! Das Gerät muß so betrieben werden, daß der Luftstrom bei den Ventilationsschlitzen nicht behindert wird.

Der Netzschalter (19) ist gegen den Zentralschalter (36) verriegelt und kann nur betätigt werden, wenn sich der Zentralschalter (36) in Stop-Stellung befindet.

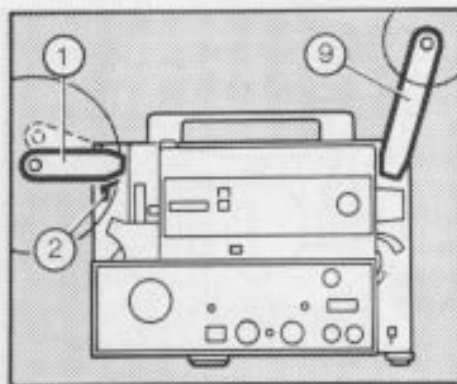
Wahl der Geschwindigkeit



Wählen Sie die Projektionsgeschwindigkeit – 18 oder 24 Bilder in der Sekunde –, indem Sie den Hebel (42) in die entsprechende Position rücken. Der Verstellbereich des Bildfrequenzwählers verschiebt sich je nach eingestellter Netzfrequenz nach oben oder unten.

Betätigen Sie bitte die Laufgeschwindigkeitsverstellung nur dann, wenn der Netzschalter eingeschaltet ist und der Zentralschalter (36) auf „Stop“ steht.

Aufsetzen der Spulen



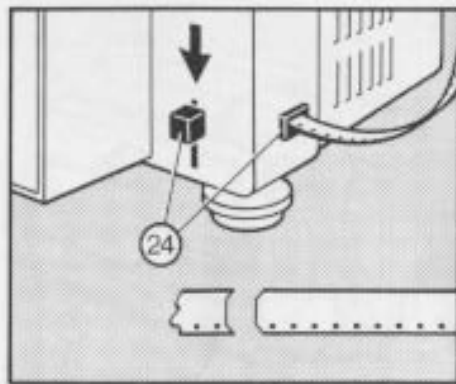
Klappen Sie die Spulenarme (1, 9) hoch. Setzen Sie die volle Spule auf den vorderen Spulenarm (9) (Spulensicherung umlegen), die leere Aufwickelspule auf den hinteren Spulenarm (1).

Bitte beachten Sie, daß sich die Perforation des Films auf der Ihnen zugewandten Seite befindet, also – in Projektionsrichtung gesehen – rechts.

Bei Verwendung einer 180-m-Spule (z. B. Universalspule AS 21) heben Sie den Rasthebel (2) an und schwenken den Spulenarm (1) bis zum nächsten Anschlag hoch.

Komplettes Ausschwenken des Arms erleichtert die Betätigung des Filmtransportknopfes (18).

Filmanschneiden



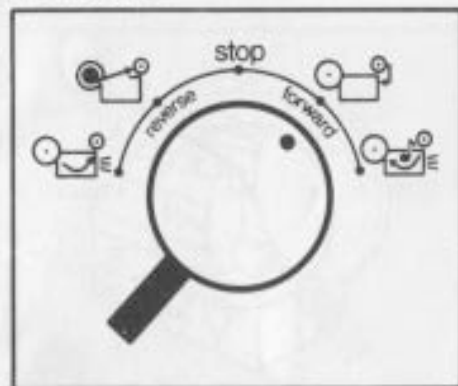
Prüfen Sie den Zustand des Filmanfangs: Er muß knickfrei im Uhrzeigersinn gekrümmt und sauber angeschnitten sein.

Zum Anschneiden des Films benutzen Sie den eingebauten Filmanschneider (24). Schieben Sie dazu den Filmanfang ca. 3 cm in die Öffnung und drücken Sie die Taste nieder. Das abgeschnittene Filmstück fällt unten heraus.

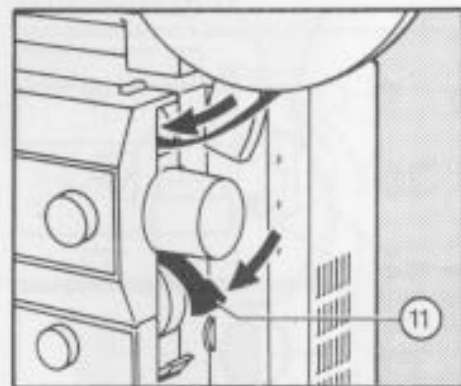
Der Anschnitt sollte nicht durch ein Perforationsloch verlaufen. Schieben Sie dazu Super-8-/Single-8-Filme so ein, daß die Schlitzkante zwischen zwei Perforationslöchern liegt, und Standard-8-Filme so, daß sich die Schlitzkante mit einem Loch deckt.

Projektion

Einfädeln



Drehen Sie den Zentralschalter (36) auf Einfädelstellung. Bitte nur in dieser Stellung einfädeln!

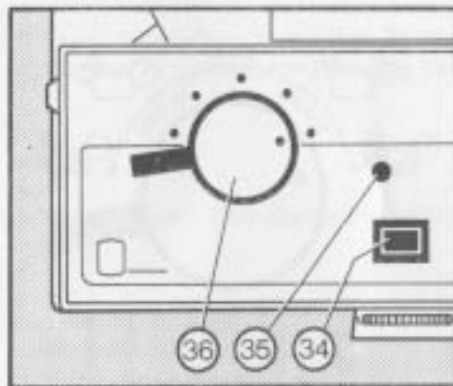


Drücken Sie die Einfädeltaste (11). Jetzt ist der Filmkanal geschlossen. Führen Sie nun den Vorspann des Films in die Einfädelöffnung oberhalb des Objektivs zur Zahnrolle, während Sie die Einfädeltaste (11) gedrückt halten, und lassen Sie die Taste erst wieder los, wenn der Film in die Aufwickelspule läuft.

Manche Filme, besonders solche mit dünnem Trägermaterial, werden zuweilen von der Aufwickelspule nicht erfaßt. In diesem Fall führen Sie den Filmanfang mit der Hand zum Spulenkern.

Achtung! Hintere Zahnrollenklappe (41) muß geschlossen sein.

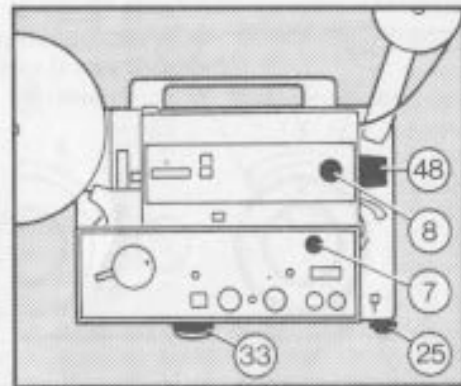
Projizieren



Drehen Sie den Zentralschalter (36) auf „Vorwärtsprojektion“. Mit dem Schalter (34) können Sie die Lichtleistung der Projektionslampe um ein Drittel reduzieren, dabei leuchtet das Anzeigelämpchen (35) auf. Mit der Sparschaltung erhöht sich die Lebensdauer der Projektionslampe auf das fünffache, sie empfiehlt sich daher vor allem für alle Vertonungsvorgänge.

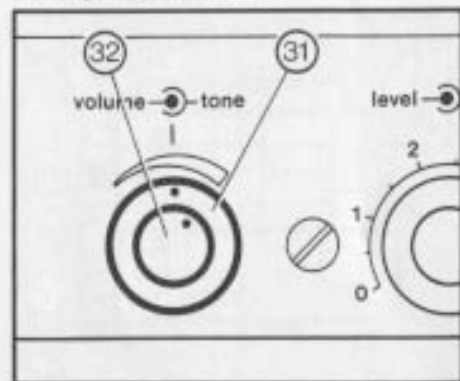
Sollte sich während der Projektion ein hüpfendes Bild oder ein ratterndes Geräusch (oder beides) ergeben, so drücken Sie die Einfädeltaste (11) kurz nieder. Bringt das keine Abhilfe, so wechseln Sie mit dem Zentralschalter (36) kurz die Laufrichtung.

Mögliche Ursache: mangelhafte Klebestellen oder schadhafte Perforationslöcher.



Mit dem Zoomring des Objektivs (48) können Sie nun die Bildgröße einstellen, mit dem Scharfstellknopf (8) die Bildscharfe. Zeigt sich am Projektionsschirm ein Strich zwischen zwei Bildern, so betätigen Sie die Bildscharfkorrektur (7). Ausgerichtet wird das projizierte Bild mit der vorderen Höhenverstellung (25) und der seitlichen Höhenverstellung (33).

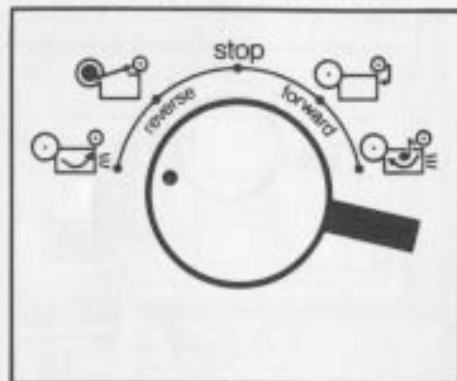
Tonprojektion



Bei Tonfilmprojektion stellen Sie mit dem Regler „Volume“ (32) die Lautstärke, mit dem Regler „Tone“ (31) das Klangbild der Tonwiedergabe ein.

Die Tonblende (31) ist als „Klangwaage“ ausgeführt. Nach links gedreht, werden die tiefen Töne hervorgehoben, nach rechts die hohen Töne.

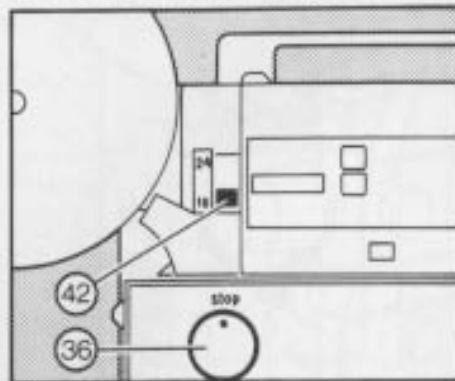
Projizieren rückwärts



Drehen Sie den Zentralschalter (36) auf „Rückwärtsprojektion“; der Film läuft jetzt in umgekehrter Reihenfolge, die Bewegungsabläufe sind verkehrt. In den meisten Fällen wird die Bildstricheinstellung (7) zu korrigieren sein, wenn Sie die Laufrichtung wechseln.

Eine Tonwiedergabe ist bei Rückwärtsprojektion nicht möglich.

Umstellen der Geschwindigkeit

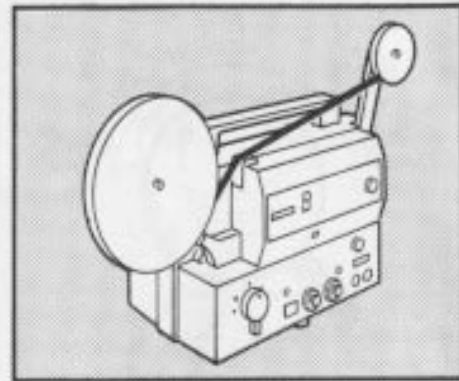


Bei jeder Änderung der Laufgeschwindigkeit bringen Sie zuerst den Zentralschalter (36) in Stop-Stellung. Erst dann bringen Sie den Hebel (42) in die gewünschte Position.

Nach dem Umschalten von 24 auf 18 Bilder/Sek. ist wegen der Anpassung an die Drehzahl der Schwungmasse eine Wartezeit von ca. einer Minute einzuhalten, bevor Sie weiterprojizieren.

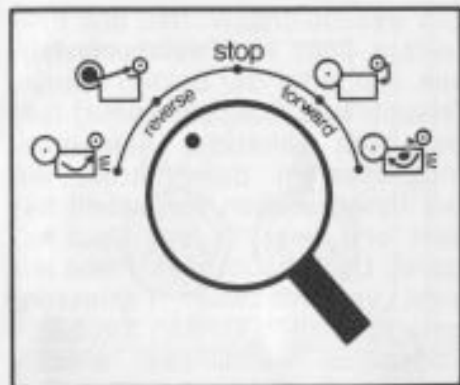
Beenden der

Schnelles Rückspulen



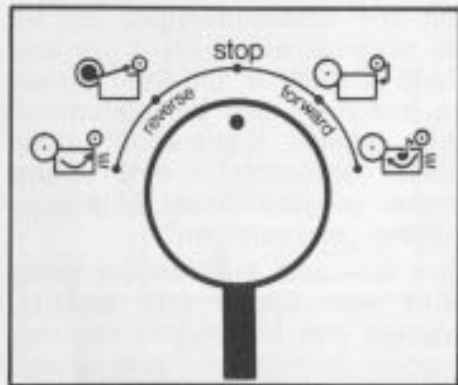
Führen Sie das Ende des durchgelaufenen Films direkt zur vorderen Spule und hängen Sie es dort ein.

Vorführung



Jetzt stellen Sie den Zentralschalter (36) auf „Rücklauf“. Der Film wird nun auf die vordere Spule zurückgespult.

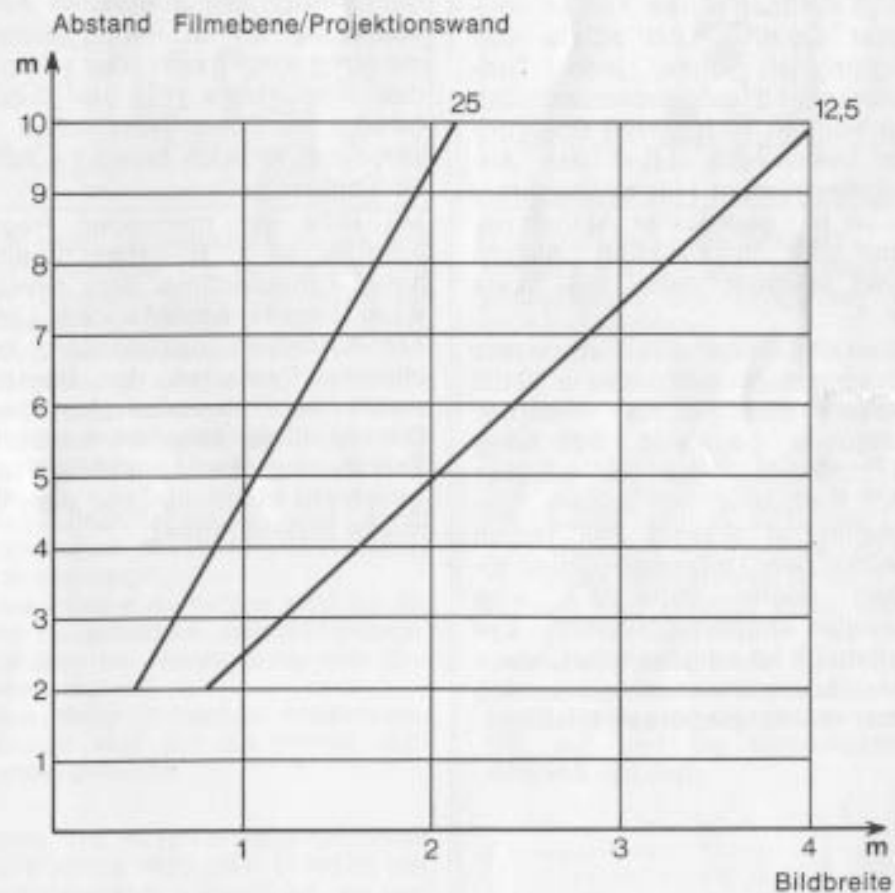
Ausschalten



Drehen Sie den Zentralschalter (36) in die Stop-Stellung und schieben Sie den Netzschalter (19) nach unten. Damit ist das Gerät ausgeschaltet.

Achtung! Nach Beendigung jeder Vorführung ist der Zentralschalter in Stop-Stellung zu bringen.

Dieses Diagramm zeigt die Zusammenhänge zwischen Bildbreite, Brennweite und Projektionsentfernung bei Super 8 und Single 8.



Das Vertonen

Damit der Vertonungsvorgang für Sie so einfach wie möglich wird, haben wir die Vertonung weitgehend automatisiert.

Die Aussteuerungsautomatik sorgt dafür, daß der Ton in optimaler Qualität und schon von Beginn an ohne jede Tonchwankung aufgenommen wird. Sie können sich davon überzeugen, wenn Sie dabei das Anzeigeinstrument (13) beobachten. Es ist bei gedrückter Aufnahme-taste (20) in Funktion, gleichzeitig leuchtet dabei die Skala auf.

Sollte der Zeiger des Instruments ständig im Bereich unter -10 dB bleiben, dann ist die von der Tonquelle gelieferte Spannung zu schwach, oder der Stecker der Tonquelle ist anders geschaltet. In diesem Fall haben Sie mit dem Universal-Überspielkabel (siehe Seite 28) eine schnelle Umpolmöglichkeit. Die Automatik ist eingeschaltet, wenn der Aussteuerungsregler (29) ganz rechts eingerastet ist.

Wenn Sie jedoch die Aussteuerung selbst vornehmen wollen, dann drehen Sie den Aussteuerungsregler (29) nach links aus der Raststellung heraus. Hier ist der Bereich der **manuellen Aussteuerung**. Es ist richtig ausgesteuert, wenn sich der Zeiger des Instruments (13) bis „0 dB“ bewegt. Einzelne Ausschläge in den roten Bereich hinein ($+3$ dB) sind zulässig.

Mit Hilfe der manuellen Regelung ist es z. B. möglich, eine neue Tonaufnahme dem Niveau einer bereits bestehenden Live-Ton-Aufnahme anzupassen, bestimmte Passagen der Begleitmusik mehr hervorzuheben usw. Gleichzeitiges Mischen mehrerer Tonquellen über ein Mischpult geschieht ebenfalls über die manuelle Aussteuerung.

Mit dem **Einblenderegler** (28) ist es möglich, eine bereits vorhandene Aufnahme mit einer neuen zu mischen, also beispielsweise mit einem Kommentar oder einem Geräusch in eine schon vorher aufgezeichnete Musikaufnahme „einzusteigen“.

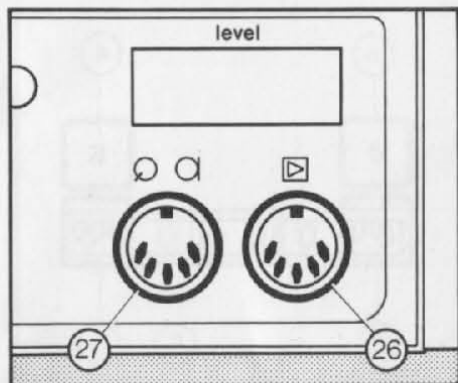
Der Ein- und Ausblendevorgang wird vom Regler (28) bewirkt, ebenso das Mischverhältnis der beiden Aufnahmen zueinander. Einfacher haben Sie es allerdings, wenn Sie sich der **automatischen Ein- und Ausblendung** bedienen. Hier wird lediglich das Mischverhältnis mit dem Einblenderegler vorgewählt, der Ein- und Ausblendevorgang erfolgt durch einfaches Ein- und Ausschalten des Mikrophonschalters. Mit **SONOMATIC** wird die Aufnahmedauer vorgewählt und bildgenau eingehalten, wobei der Projektor anschließend sofort auf Wiedergabe umschaltet. So können Sie nichts versehentlich löschen. Ebenso können Sie Versprecher wortgenau herauslöschen. Mit der **Startautomatik** ist auch der Aufnahmebeginn programmierbar.

Ein wesentlicher Vorteil des Projektors liegt im **Zweispurverfahren**. Auf jeder der beiden Spuren (Haupt- und Ausgleichspur) lassen sich sämtliche Aufnahmemöglichkeiten durchführen, die wir Ihnen soeben vorgestellt haben, und zwar für jede Spur separat. Das erlaubt z. B. Filme mit zwei verschiedenen Tonfassungen. Zusätzlich können Sie beide Tonspuren gemeinsam wiedergeben: Damit haben Sie eine weitere risikolose Korrekturmöglichkeit, wenn Sie vorher Musik und Kommentar getrennt aufgenommen haben.

Sehr nützlich für alle Vertonungen ist der als Zubehör erhältliche EUMIG-Tageslichtbetrachter (siehe Seite 28).

DER TONTEIL - Bedienungsorgane und ihre Funktionen

Anschlußbuchsen



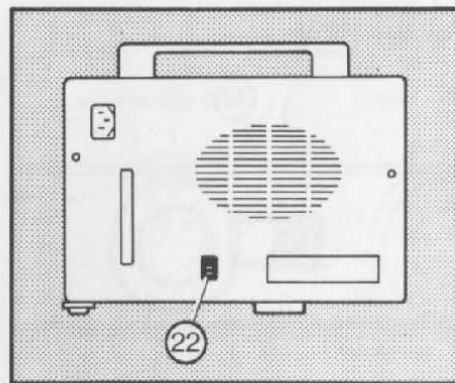
Eingang:

Die Tonquelle (Plattenspieler, Tonbandgerät, Mikrophon usw.) wird an die Eingangsbuchse (27) angeschlossen.

Linienausgang:

Wenn Sie bei der Wiedergabe eine Verstärkeranlage an den Projektor anschließen wollen, so benutzen Sie dazu den Linienausgang (26). Dabei ist jedoch die richtige Schaltung des Anschlußkabels wichtig (siehe Schaltplan!).

Wegen der unterschiedlichen Steckerformen und Schaltungen der Kabel an den Zuspieldgeräten empfehlen wir Ihnen, das EUMIG-Universal-Überspielkabel (B.-Nr. 790.0260/2) zu verwenden. Siehe auch Seite 28.

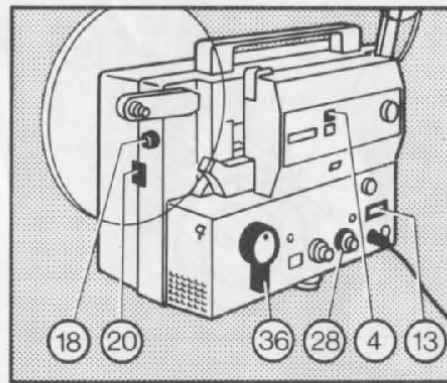


Lautsprecherausgang:

An der Rückseite des Projektors finden Sie die Buchse für Außenlautsprecher (22). Damit können Sie – wie im Kino – den Ton von der Leinwand her kommen lassen, wenn Sie den Lautsprecher dort aufstellen. Der eingebaute Lautsprecher wird durch den Anschluß abgeschaltet.

Achtung! Bei Parallelschaltung mehrerer Lautsprecher ist zu bedenken, daß die Anschlußimpedanz von 4 Ohm nicht unterschritten werden darf (z. B. ergeben 2 x 8 Ohm, parallel, 4 Ohm).

Aufnahme- und Löschtaaste



Vor jeder Tonaufnahme ist die rote Aufnahmetaste (20) zu drücken und der Zentralschalter (36) rasch auf „Vorwärtsprojektion“ zu drehen. (Wird der Zentralschalter auf „Einfädelsstellung“ oder „Stop“ zurückgedreht, so schaltet der Projektor automatisch auf Wiedergabe, um ein unbeabsichtigtes Löschen zu vermeiden.)

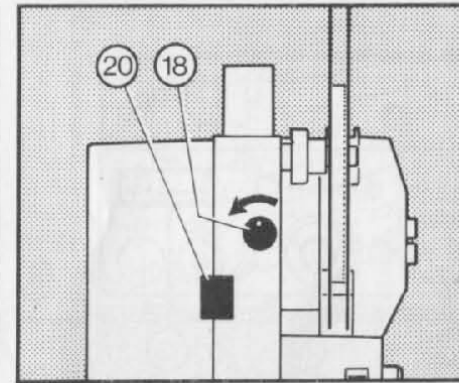
Die Aufnahmefunktion wird durch Aufleuchten des Anzeigeinstrumentes (13) angezeigt.

Eine frühere Aufnahme wird bei jeder Neuaufnahme gelöscht (ausgenommen bei Verwendung des Einblendereglers).

Wird keine Tonquelle angeschlossen, so wird nur die frühere Aufnahme gelöscht.

Sollte das Aussteuerungsinstrument nicht sofort nach dem Drücken der Aufnahmetaste aufleuchten, so verdrehen Sie den Filmtransportknopf (18) etwas gegen den Uhrzeigersinn.

Aufnahme-Startautomatik

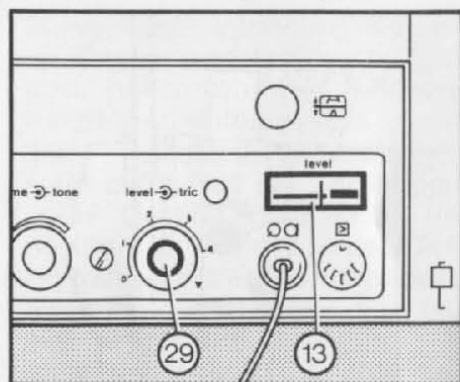


Die Aufnahme-Startautomatik ermöglicht den bildgenauen Start der Tonaufnahme und vermeidet Tonaufschwankungen.

Dazu wird der Szenenbeginn aufgesucht und mit dem Rändelknopf (18) entgegen dem Uhrzeigersinn exakt eingestellt.

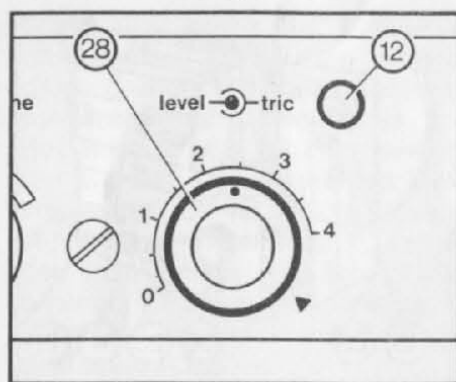
Durch Drücken der Aufnahmetaste (20) wird die Automatik aktiviert; sie „merkt“ sich diese Stelle. Läßt man nun den Film um ca. 80 bis 100 Bilder zurücklaufen (4 bis 5 Sekunden) und schaltet dann wieder auf „Vorwärtsprojektion“, so setzt genau an dieser Stelle die Tonaufnahme ein. Gleichzeitig leuchtet die Skala des Aussteuerungsinstrumentes (13) auf, und die Mithörkontrolle wird voll aktiviert.

Aussteuerungsregler



Die Tonaussteuerung bei Aufnahmen kann sowohl automatisch als auch manuell erfolgen. Die Aussteuerungsautomatik ist in der rechten eingerasteten Endstellung des Aussteuerungsreglers (29) eingeschaltet. Wollen Sie jedoch die Aufnahme individuell beeinflussen, so drehen Sie diesen Regler nach links. Damit befinden Sie sich im manuellen Aussteuerungsbereich. Die richtige Aussteuerung wird in diesem Fall am Anzeigeelement (13) kontrolliert.

Einblenderegler

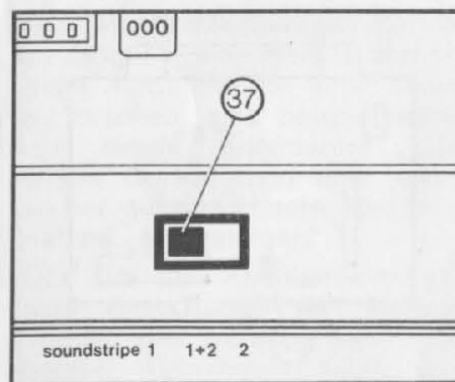


Der Einblenderegler (28) ermöglicht bei einem zweiten Vertonungsdurchgang weiche Musikübergänge und Einblendung von Kommentar oder Geräuschen bei gleichzeitiger Dämpfung der Erstaufnahme.

Ein gelbes Lämpchen (12) leuchtet auf, sobald der Regler eingeschaltet ist. Je weiter Sie den Regler nach rechts drehen, um so mehr wird die Erstaufnahme zurückgedrängt und die – gerade laufende – Zweitaufnahme hervorgehoben. Ganz links, in Stellung 0, erfolgt also keine Neuaufnahme, und die bestehende Aufnahme bleibt unverändert. In der rechten Raststellung ist der Regler ausgeschaltet, die gelbe Anzeige erlischt, frühere Aufnahmen werden total gelöscht.

Bei SONOMATIC-Vertonung und Mikrophoneinblendung wird mit diesem Regler nur das Verhältnis der Erst- zur Zweitaufnahme vorgewählt.

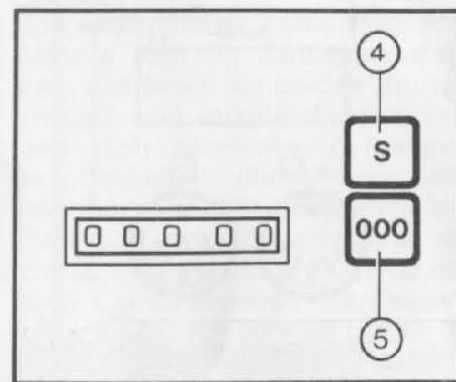
Tonspur-Wahlschalter



Wenn Sie Filme mit Haupt- und Ausgleichstonspur verwenden, so bietet Ihnen Ihr Projektor die Möglichkeit der Zweispur-Vertonung. Sie können auf jeder der beiden Spuren – unabhängig voneinander – alle Vertonungs- und Trickmöglichkeiten durchführen. Die Wiedergabe kann einzeln (Stellung 1 oder 2) oder gemeinsam (Stellung 1 und 2) erfolgen. Ein Beispiel: Musik auf Hauptspur (Schalterstellung 1), Kommentar auf Ausgleichsspur (Schalterstellung 2).

Eventuell notwendige Korrekturen werden durch diese Methode wesentlich erleichtert, da ja nur die betreffende Spur, nicht aber die Parallelspur, korrigiert werden muß.

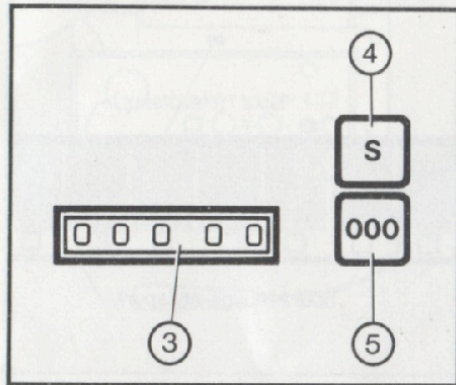
SONOMATIC



Mit Hilfe von SONOMATIC kann man den Ein- und Ausblendevorgang einer Tonaufnahme sowie deren Szenenlänge bildgenau vorprogrammieren. Dabei wird zunächst mit der Nulltaste (5) des Zählwerkes (kräftig drücken!) das Szenenende gespeichert, anschließend am Szenenanfang die SONOMATIC-Taste (4) gedrückt und der Projektor auf Aufnahme geschaltet. Auf die gleiche Weise lassen sich auch risikolos partielle Korrekturen vornehmen.

Sollen zwei Aufnahmen überlagert werden, so wählt man mit dem Einblenderegler (28) das Mischverhältnis vor. Das Ein- und Ausblenden geschieht auch hier automatisch. Die SONOMATIC-Taste (4) kann, sollte sie irrtümlich gedrückt worden sein, mit der Nulltaste (5) wieder entriegelt werden.

Zählwerk

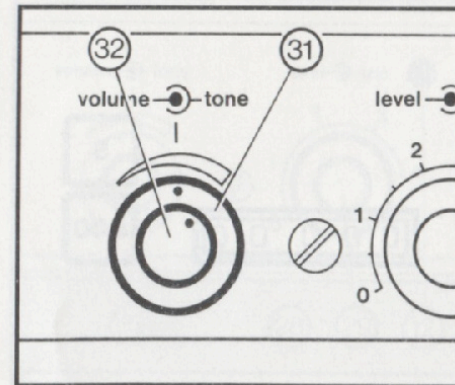


Am Zählwerk (3) wird die Anzahl der durchgelaufenen Bilder angezeigt. Die Anzeige kann jederzeit mit der Nulltaste (5) in die Ausgangsposition „00000“ gebracht werden.

Das Zählwerk ist außerdem ein wichtiger Bestandteil des SONOMATIC-Systems: Es leitet rechtzeitig den vorprogrammierten Ausblendevorgang einer SONOMATIC-Aufnahme ein.

Die Aufnahme ist beendet, sobald die Nullstellung erreicht wird. Das Gerät schaltet automatisch auf Wiedergabe um, die SONOMATIC-Taste (4) und die Aufnahmetaste (20) springen heraus. Unbeabsichtigtes Löschen wird somit vermieden.

Lautstärke/Tonblende

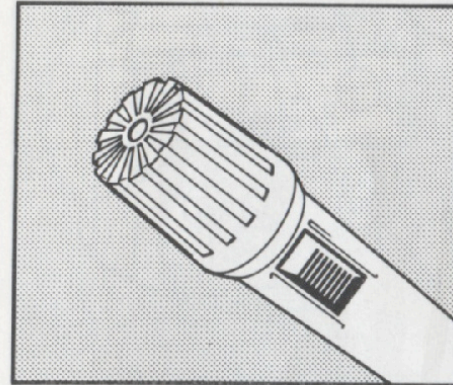


Der Lautstärkereglер (32) dient zur Einstellung der Wiedergabe-Lautstärke und während der Aufnahme zur Mithörkontrolle der angeschlossenen Tonquellen. Bei Mikrophonaufnahmen besteht jedoch die Gefahr einer akustischen Rückkopplung (Pfeifen), so daß man in diesem Fall auf die Mithörkontrolle verzichtet.

In allen übrigen Fällen hat die Stellung des Lautstärkereglers keinen Einfluß auf die Aufnahme.

Die Tonblende (31) ist als „Klangwaage“ ausgebildet: In der Mittelstellung ist die Wirkung neutral, rechts werden die Höhen hervorgehoben, links die Bässe. Auch die Stellung der Tonblende hat keinen Einfluß auf die Aufnahme.

Mikrophonschalter

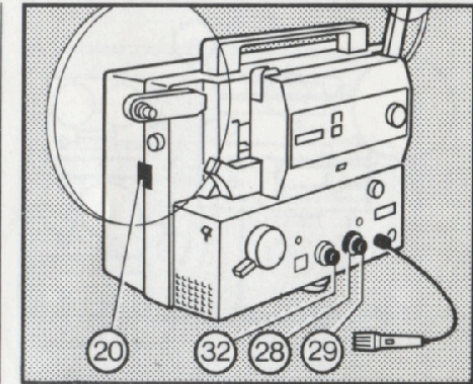


Bei Aufnahmestellung des Projektors kann mit dem Mikrophonschalter durch einfaches Ein- und Ausschalten ein Kommentar automatisch ein- und ausgeblendet werden. Diesem Vorgang entsprechend, nimmt die Beleuchtung der Aussteuerungsanzeige kontinuierlich zu oder ab.

Dieses Verfahren können Sie selbstverständlich auch dann anwenden, wenn Sie den Kommentar in eine schon bestehende Aufnahme einblenden wollen; nur müssen Sie mit dem Einblenderegler (28) das Mischverhältnis vorwählen.

Soll mit dem Mikrophon eine SONOMATIC-Aufnahme durchgeführt werden, dann muß das Mikrophon eingeschaltet bleiben, weil in diesem Fall Ein- und Ausblenden vom SONOMATIC-System übernommen wird.

Public address

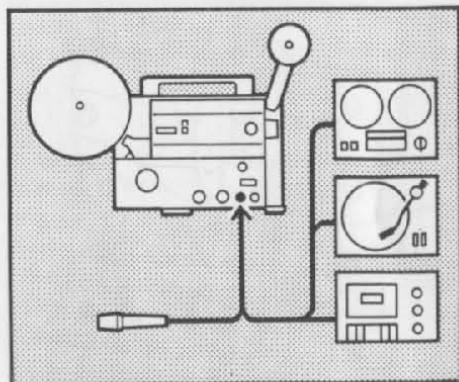


Sie können Ihr Publikum über Mikrophon direkt ansprechen, wenn Sie sich der „Public address“-Schaltung bedienen. (Auf diese Art kommentieren Sie beispielsweise einen Stummfilm.) Damit Sie bei Tonfilmen den Ton nicht löschen, stellen Sie den Einblenderegler (28) auf 0 und drücken Sie die Aufnahmetaste (20). Die Lautstärke wird mit dem Aussteuerungsregler (29) und dem Lautstärkereglер (32) eingestellt.

Public address ist mit und ohne Projektion möglich.

Vertonungsmöglichkeiten

A Sprache/Musik



Mikrophonaufnahme:

Die Mikrophonaufnahme ist die einfachste und problemloseste Aufnahmemöglichkeit. Sie ist dann zu wählen, wenn Sie nichts weiter vorhaben, als den Film mit einem Kommentar zu versehen.

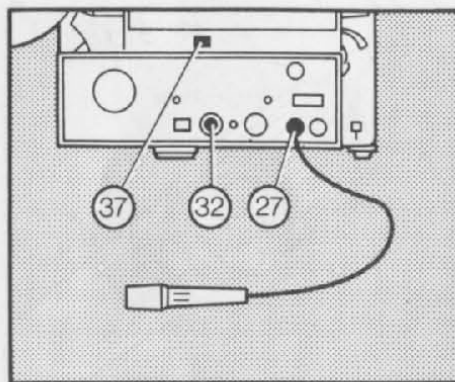
Musikaufnahme:

Musik wird direkt über ein Kabel vom Kassettenspieler, Plattenspieler, Tonbandgerät usw., überspielt. Musikübergänge können Sie „weich“ oder „hart“ gestalten.

Mikrophonaufnahme: Seite 13

Musikaufnahme: Seite 14

B Einblendetechnik

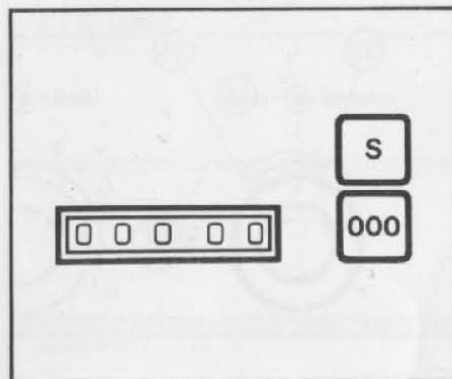


In eine bestehende Tonaufnahme können Sie nachträglich – in einem zweiten Filmdurchlauf – einen Kommentar einblenden, wobei die erste Aufnahme mehr oder weniger in den Hintergrund tritt, je nachdem, wie Sie den Einblenderegler einstellen.

Die Kommentareinblendung kann mit Mikrophon-Fernauslösung bei automatischer Ein- und Ausblendung oder manuell mit dem Einblenderegler erfolgen.

Seite 16

C SONOMATIC-Vertonung



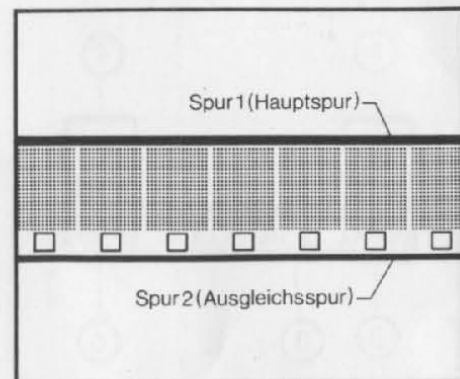
Das ist eine automatische Vertonungsart, bei der die zeitliche Länge der Aufnahme vorgewählt und bildgenau eingehalten wird. Das bedeutet, daß Sie eine beliebige Szene in Ihrem Film nachvertonen können, ohne Gefahr zu laufen, in die nachfolgende Aufnahme der nächsten Szene, die möglicherweise eine unersetzliche Live-Ton-Aufnahme ist, versehentlich „hineinzulöschen“.

Weitere Ergänzungs- und Korrekturmöglichkeiten ergeben sich in Verbindung mit der Zweispur-Vertonung.

Mit SONOMATIC ist es außerdem möglich, zuerst den Kommentar aufzusprechen und nachher die Sprechpausen lückenlos mit Musik oder Geräuschen zu ergänzen.

Seite 18

D Zweispur-Vertonung



Die Ausnützung der Ausgleichsspur für die Vertonung eröffnet Ihnen eine Reihe weiterer Vertonungsarten:

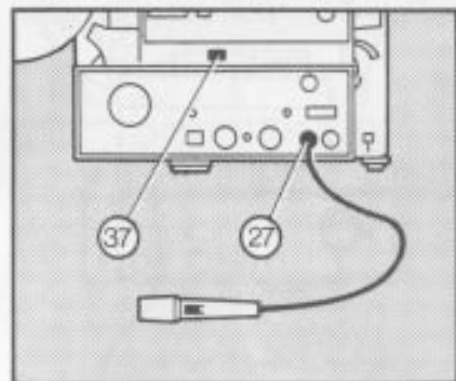
- Zwei völlig verschiedene Tonfassungen für den gleichen Film,
- getrennte Aufnahme von Kommentar und Hintergrundmusik auf je einer Spur und gemeinsame Wiedergabe,
- bei getrennter Aufnahme von Sprache und Musik risikolose Korrektur von Versprechern usw.,
- Ergänzung von Live-Ton-Aufnahmen, ohne sie in irgendeiner Art unbeabsichtigt zu beeinträchtigen,
- zusätzliche Kombinationsmöglichkeit mit SONOMATIC.

Bei gemeinsamer Wiedergabe beider Spuren beachten Sie bitte, daß die Hauptspur lauter wiedergegeben wird als die Ausgleichsspur.

Seite 21

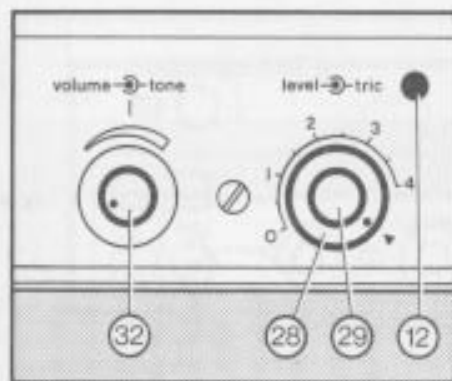
A Sprache/Musik

Mikrophonaufnahme



Schließen Sie das Mikrophon an die Eingangsbuchse (27) an und schalten Sie den Mikrophonschalter ein. Beachten Sie die Stellung des Tonspur-Wahlschalters (37):

Hauptspur: Stellung 1,
Ausgleichsspur: Stellung 2.

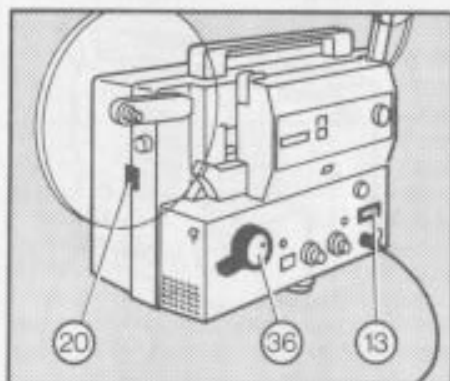


Den Lautstärkeregler (32) drehen Sie bitte nach links; sonst besteht die Gefahr einer akustischen Rückkopplung zwischen Mikrophon und Lautsprecher (Pfeifen).

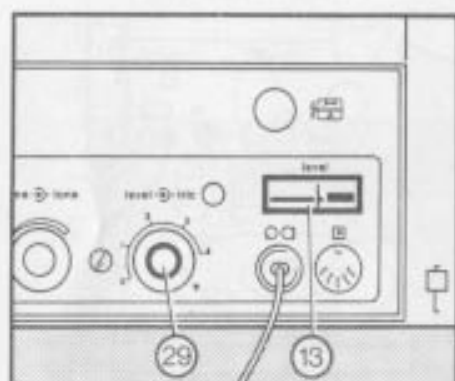
Der Einblenderegler (28) ist rechts eingerastet, die gelbe Anzeige (12) leuchtet nicht.

Mit dem Aussteuerungsregler (29) wählen Sie zwischen automatischer Aussteuerung (rechts eingerastet) und manueller Aussteuerung (nach links drehen).

Die spezielle Aussteuerungsautomatik (AGFC) stellt selbst bei unterschiedlicher Entfernung des Mikrophons von der Schallquelle immer den richtigen Gehöreindruck her.



Nun drücken Sie die Aufnahme-taste (20). Dabei leuchtet die Skala des Aussteuerungsinstruments auf. Drehen Sie den Zentralschalter auf „Vorwärtsprojektion“. Die Aufnahme läuft.

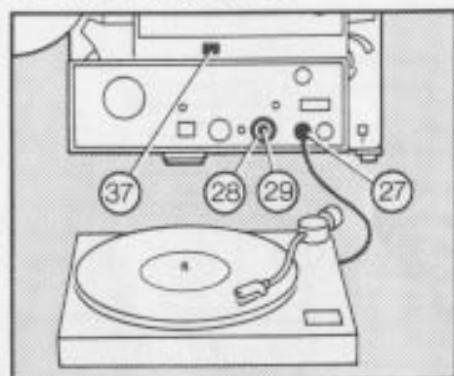


Wenn Sie die manuelle Aussteuerung gewählt haben, dann steuern Sie die Aufnahme mit dem Regler (29) so, daß der Zeiger des Anzeigeinstruments (13) gegen die 0-dB-Marke pendelt. Kurze Ausschläge in die rote Zone sind zulässig.

Nach Beendigung der Aufnahme stellen Sie den Zentralschalter auf „stop“.

Die Stellung 1 + 2 ist nur für gemeinsame Wiedergabe. Es erfolgt keine Aufnahme.

Musikaufnahme



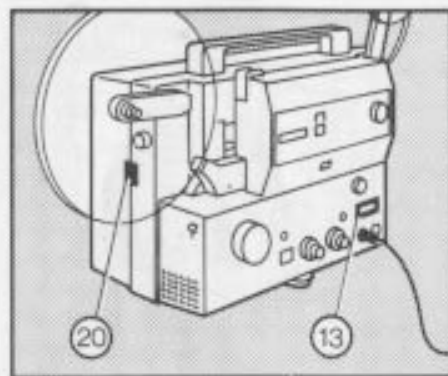
Schließen Sie die Musikquelle (Tonbandgerät, Plattenspieler usw.) an die Eingangsbuchse (27) an. Beachten Sie die Stellung des Tonspurwählschalters (37):

Hauptspur = Stellung 1,

Ausgleichspur = Stellung 2.

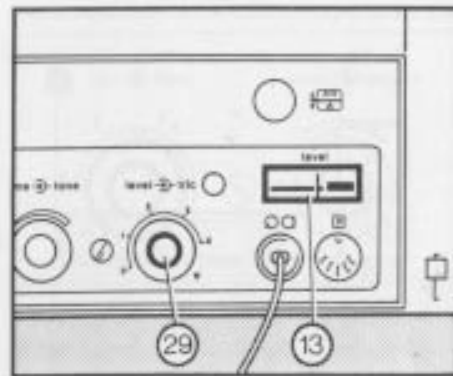
Den Einblenderegler (28) drehen Sie bis zum Einrasten nach rechts.

Mit dem Aussteuerungsregler (29) wählen Sie zwischen automatischer Aussteuerung (rechts eingerastet) und manueller Aussteuerung (nach links drehen).



Drücken Sie die rote Aufnahme-taste (20).

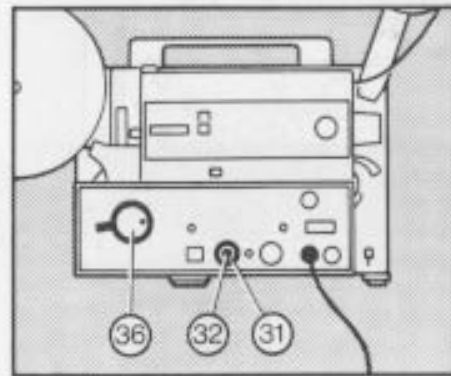
Die Skala des Anzeigeeinstruments (13) leuchtet auf.



Nun starten Sie versuchsweise die Tonquelle und prüfen den Aufnahmepegel am Aussteuerungsinstrument (13). Wenn Sie die automatische Aussteuerung gewählt haben, dann soll sich der Zeiger zirka bis zur 0-dB-Marke bewegen.

Bei der manuellen Aussteuerung regeln Sie die Aufnahme mit dem Regler (29) so ein, daß der Zeiger gegen 0 dB pendelt. Kurze Ausschläge in den roten Bereich sind zulässig.

Bleibt der Zeiger des Anzeigeeinstruments ständig unter der -10-dB-Marke, dann ist entweder die Spannung der Tonquelle zu klein, oder der Stecker muß umgepolt werden (siehe Überspielkabel Seite 28).



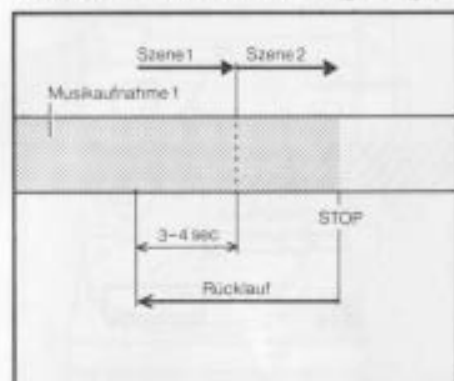
Starten Sie jetzt die Tonquelle erneut und drehen Sie den Zentralschalter (36) auf „Vorwärtsprojektion“ durch.

Die Aufnahme läuft.

Zur Mithörkontrolle über den eingebauten Lautsprecher regeln Sie die Lautstärke (32) und die Klangfarbe (31) nach Bedarf.

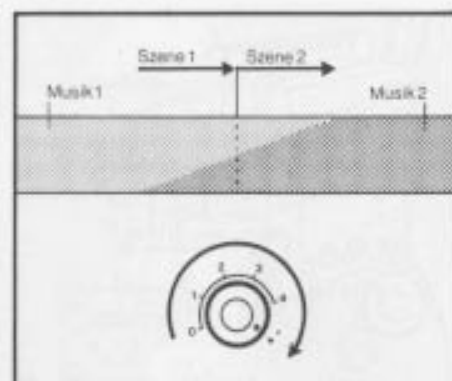
Die Stellung dieser beiden Regler hat keinen Einfluß auf die Aufnahme.

Weiche Musikübergänge



Wenn Sie bei einem Szenenwechsel auch die Musik wechseln wollen, dann empfiehlt sich bei Szenen ähnlichen Charakters ein weicher Musikübergang.

Sie nehmen zuerst die zur Szene 1 passende Musik auf. Ein paar Sekunden nach Szenenwechsel stoppen Sie den Projektor und lassen ihn ca. 3-4 Sekunden über den Szenenwechsel hinaus zurücklaufen.



Nun drehen Sie den Einblenderegler nach links in seine Nullstellung. Starten Sie die Musik für die zweite Szene.

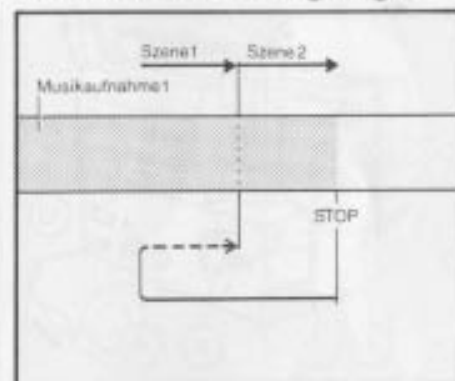
Drücken Sie die Aufnahmetaste und schalten Sie auf „Vorwärtsprojektion“ durch.

Den Einblenderegler drehen Sie langsam nach rechts, bis er eingerastet. Damit ist der Überblendvorgang beendet, die Musikaufnahme 2 läuft.

Der Aussteuerungsregler (29) bleibt selbstverständlich auch hier in Funktion.

Wenn Sie die Musik leiser aufnehmen wollen, dann schalten Sie auf manuelle Aussteuerung und überblenden, wie oben beschrieben.

Harte Musikübergänge



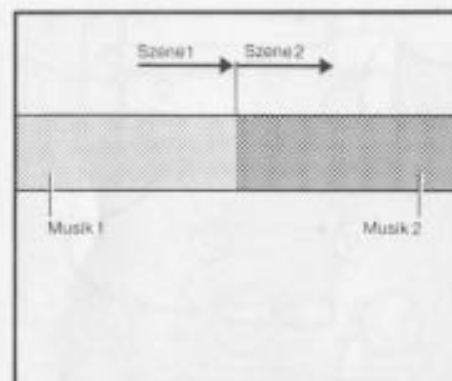
Bei Szenenfolgen von sehr unterschiedlichem Charakter empfehlen wir den harten Musikübergang.

In diesem Fall bleibt der Einblenderegler immer rechts eingerastet.

Damit der Übergang bildgenau und ohne Tonschwankung beim Szenenwechsel erfolgt, benützt man die Aufnahme-Startautomatik.

Stoppen Sie die Musikaufnahme 1 kurz nach dem Szenenwechsel und spulen Sie den Film so weit zurück, daß Sie sich wieder kurz vor dem Szenenwechsel befinden.

Nun bringen Sie den Szenenwechsel im Vorwärtsgang exakt vor das Bildfenster, indem Sie den Rändelknopf (18) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Jetzt drücken Sie die Aufnahmetaste. Damit ist der Szenenwechsel gespeichert.



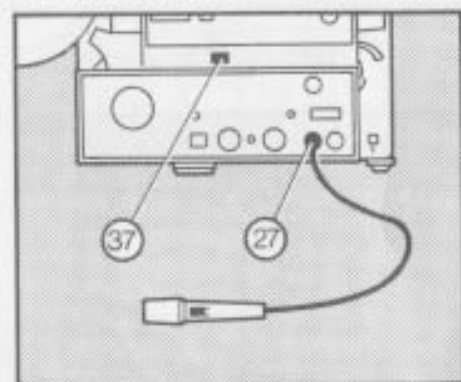
Bei manueller Aussteuerung überprüfen Sie den Aufnahmepegel. Jetzt lassen Sie den Projektor etwa 80-100 Bilder (4-5 Sekunden) – siehe Zählwerk – zurücklaufen.

Nun starten Sie die Tonquelle und schalten den Projektor auf „Vorwärtsprojektion“ durch. Beim Szenenwechsel setzt die Aufnahme ohne geringste Verzögerung automatisch voll ein. Dabei leuchtet die Skalenbeleuchtung auf.

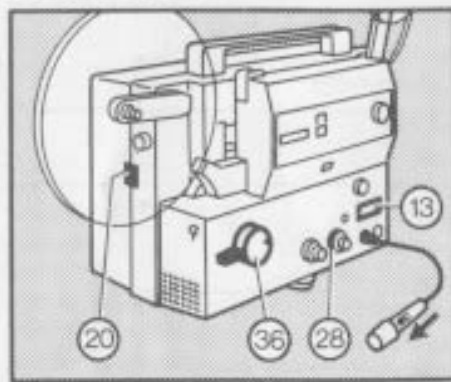
Die irrtümlich gedrückte Aufnahmetaste entriegeln Sie, indem Sie den Zentralschalter aus einer Vorwärtslaufposition auf „stop“ schalten. Unbeabsichtigtes Löschen vermeiden Sie durch Einstellen des Einblendereglers auf 0.

B Einblendetechnik

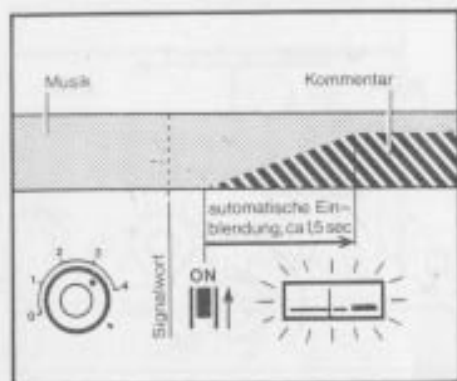
Einblenden von Sprache über Mikrofon



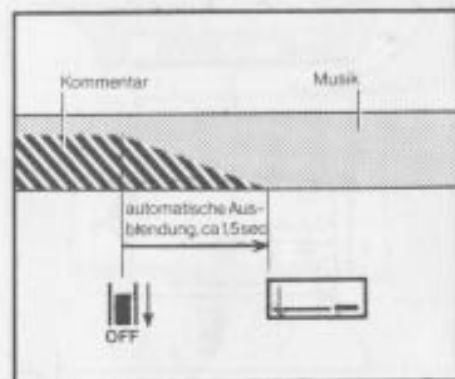
Wenn Sie die Musikaufnahme mit einem Kommentar überlagern wollen, gehen Sie folgendermaßen vor: Spulen Sie den Film zurück und fädeln Sie ihn erneut ein. Beachten Sie bitte die Position des Tonspurwählschalters (37). Den Lautstärkeregler drehen Sie in die linke Endstellung, sonst besteht die Gefahr einer Rückkopplung (Pfeifen). Schließen Sie das Mikrofon an die Eingangsbuchse (27) an und schieben Sie den Mikrophonschalter in Stellung „off“.



Mit dem Einblenderegler (28) wird nun die Dämpfung der Musik und die Lautstärke des eingeblendeten Kommentars eingestellt. Diese Stellung ermitteln Sie am besten durch einen Versuch. Meistens wird es eine Position zwischen 3 und 4 sein. Drücken Sie die Aufnahmetaste (20) und stellen Sie den Zentralschalter (36) auf Vorwärtsprojektion. Wenn eine Szene erscheint, die Sie mit einem Kommentar versehen wollen, schieben Sie den Mikrophonschalter auf „on“. Dadurch wird die Erstaufnahme automatisch zurückgedrängt, gleichzeitig leuchtet die Aussteuerungsanzeige langsam auf. Sprechen Sie nun den Kommentar und schalten Sie danach das Mikrofon wieder aus: Die Musik wird langsam eingeblendet, die Leuchtanzeige (13) erlischt.



Hier sehen Sie eine graphische Darstellung des Einblendevorgangs, der einsetzt, sobald Sie das Mikrofon einschalten. Entsprechend nimmt die Leuchtintensität des Aussteuerungs-Anzeigeelements zu. Solange der Mikrophonschalter auf „off“ steht, wird von der Erstaufnahme nichts gelöscht. Das Verhältnis Musik/Kommentar hängt von der vorgewählten Einstellung des Einblendereglers (28) ab. Je weiter Sie den Regler nach rechts drehen, um so mehr wird die Musik zurückgedrängt und der Kommentar bevorzugt.



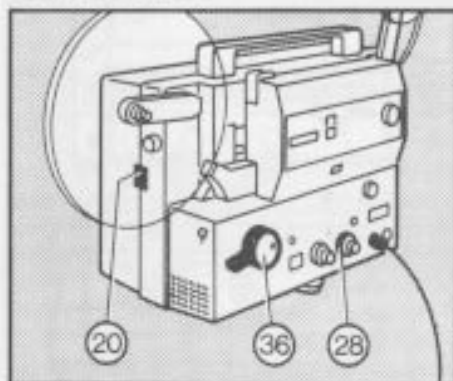
Der Ausblendevorgang wird mit dem Ausschalten des Mikrophons eingeleitet, dabei verlischt langsam die Beleuchtung des Anzeigeelements (13). Gleichzeitig tritt die Musik wieder in den Vordergrund. Dieser Ein- und Ausblendevorgang wird bei jeder Sprechpassage wiederholt. Das Zurückstellen des Zentralschalters (36) auf „stop“ beendet die Aufnahmebereitschaft.

Damit Sie zu Beginn der Sprechpassage auftretende Hintergrundgeräusche nicht mit aufnehmen, sprechen Sie kurz vor dem Einschalten des Mikrophons ein Signalwort, z. B. „Achtung!“.

Einblenden von Musik und Geräuschen

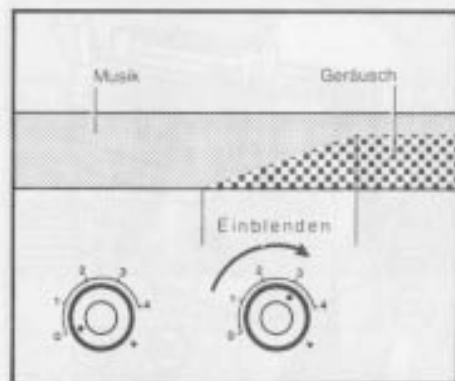


Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit, in die Erstaufnahme Geräusche oder Musik einzublenden: Zunächst beachten Sie bitte die Position des Spurwahlschalters (37). Schließen Sie die Tonquelle (Plattenspieler, Tonbandgerät usw.) an die Eingangsbuchse (27) an. Den Einblenderegler (28) drehen Sie ganz nach links, Stellung „0“.

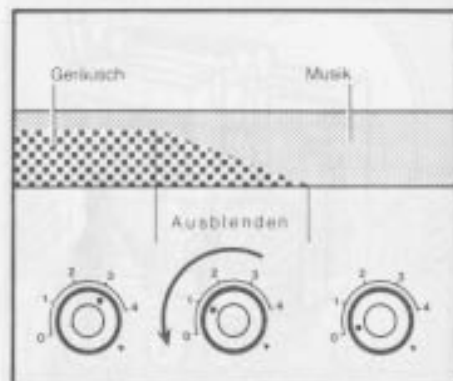


Drücken Sie die Aufnahme-taste (20) und stellen Sie den Zentralschalter (36) auf Vorwärtsprojektion. Wenn die entsprechende Szene erscheint, drehen Sie den Einblenderegler (28) nach rechts. Die Dämpfung der Erstaufnahme und die Lautstärke der Neuaufnahme werden durch die Stellung des Einblendereglers bestimmt.

Nach erfolgter Aufnahme drehen Sie den Einblenderegler (28) wieder nach links, Stellung „0“, zurück. Dadurch erreicht die Erstaufnahme wieder ihre ursprüngliche Lautstärke.



Der Vorgang, graphisch dargestellt: Solange der Einblenderegler in Stellung „0“ verbleibt, ändert sich nichts an der ursprünglichen Musikaufnahme. Je mehr Sie den Einblenderegler nach rechts drehen, umso mehr nimmt die Lautstärke der Musikaufnahme ab und die der Geräuschaufnahme zu.

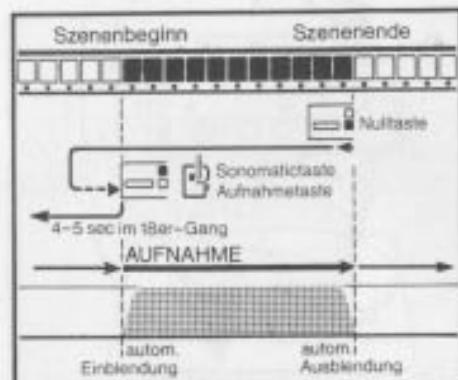
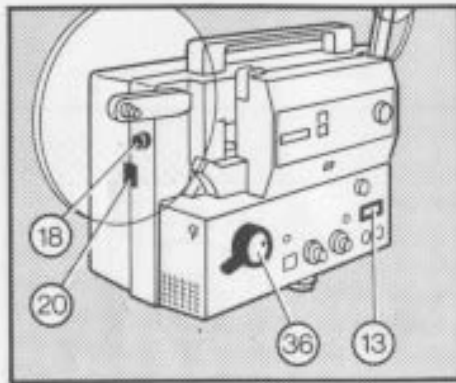
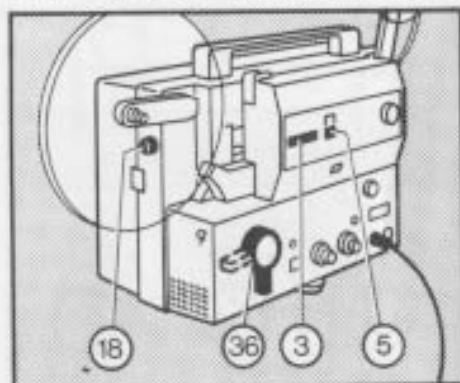


Entsprechend ist der Vorgang beim Ausblenden, der beendet ist, sobald der Einblenderegler wieder auf „0“ steht.

Das Zurückschalten des Zentralschalters (36) auf „stop“ beendet die Aufnahmebereitschaft.

C SONOMATIC-Vertonung

Prinzipielle Vorgangsweise



„SONOMATIC“ bedeutet bild- und szenengenaues Vertonen und Nachvertonen mit automatischer Ein- und Ausblendung.

Stellen Sie den Zentralschalter (36) auf „Vorwärtsprojektion“ und suchen Sie das Ende der Szene, die Sie vertonen wollen, auf.

Stellen Sie den Zentralschalter (36) auf „stop“. Das letzte Szenenbild stellen Sie exakt mit dem Filmtransportknopf (18) ein (durch die Lampenvorheizung ist ein schwaches Projektionsbild sichtbar).

Nun stellen Sie das Zählwerk (3) mit seiner Nullstelltaste (5) auf „00000“. Das Szenenende ist damit gespeichert.

Suchen Sie den Szenenbeginn, indem Sie den Zentralschalter (36) auf Rückwärtsprojektion stellen und etwas über den Szenenwechsel „hinausfahren“. Das letzte Szenenbild der vorherigen Szene stellen Sie nun exakt ein, indem Sie den Filmtransportknopf (18) gegen den Uhrzeigersinn, also im Vorwärtsgang, drehen.

Drücken Sie die SONOMATIC-Taste (4). Damit haben Sie das Ein- und Ausblendeprogramm eingestellt. Drücken Sie die Aufnahmetaste (20). Nun ist auch der Szenenbeginn gespeichert und die Aufnahmeautomatik aktiviert.

Der Einblenderegler (28) kommt in seine rechte Raststellung.

Starten Sie nun versuchsweise die Tonquelle, damit Sie den Aufnahmepegel am Aussteuerungsinstrument (13) überprüfen können.

Wenn Sie von der Aufnahme-Startautomatik Gebrauch machen wollen, drehen Sie den Zentralschalter auf „Rücklauf“ und lassen Sie den Film etwa 80–100 Bilder (siehe Zählwerk), das sind 4–5 Sekunden im 18er-Gang, zurücklaufen. Starten Sie die Tonquelle abermals und schalten Sie den Zentralschalter (36) auf „Vorwärtsprojektion“. Am vorgewählten Szenenbeginn und am vorgewählten Szenenende wird nun der aufzunehmende Ton automatisch ein- und wieder ausgeblendet.

Zur näheren Erläuterung der vorhin geschilderten Vorgänge sehen Sie hier eine Graphik:

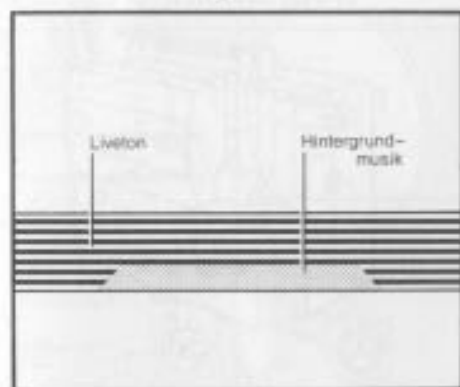
- Szenenende suchen, Nulltaste drücken,
- etwas über den Szenenbeginn hinaus zurückfahren,
- mit dem Filmtransportknopf im Vorwärtsgang exakt den Szenenbeginn einstellen, SONOMATIC-Taste und Aufnahmetaste drücken,
- Rücklauf 80–100 Bilder (4 bis 5 Sekunden),
- auf „Vorwärtsprojektion“ schalten: automatische Aufnahme genau von Szenenbeginn bis Szenenende.

Nach erfolgter Ausblendung springen die SONOMATIC-Taste und die Aufnahmetaste heraus: Der Projektor wird automatisch auf Wiedergabe umgeschaltet. Auf diese Art können Sie Szene nach Szene Ihres Films nacheinander vertonen.

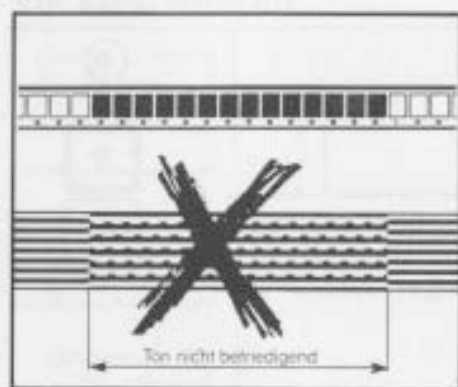
Die Ein- und Ausblendezeit beträgt etwa 1,5 Sekunden, die Löschung erfolgt jedoch bildgenau.

D. Zweispurvertonung

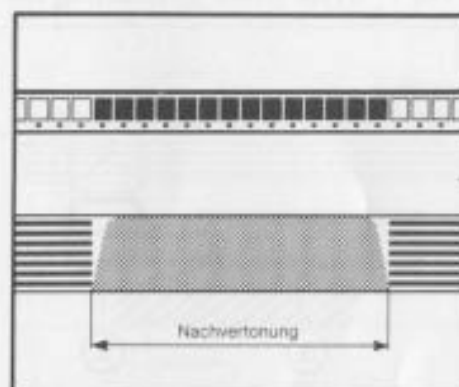
Live-Ton ergänzen und korrigieren



Die soeben beschriebene Vorgangsweise wenden Sie auch an, wenn Sie eine gute Live-Ton-Aufnahme mit Musik untermalen oder mit Hintergrundgeräuschen versehen wollen. Dazu müssen Sie vorher mit dem Einblenderegler (28) das Verhältnis Live/Ton zur Untermalung vorwählen. Die Stellung des Reglers ist durch Versuche zu ermitteln und wird etwa bei 1 liegen.

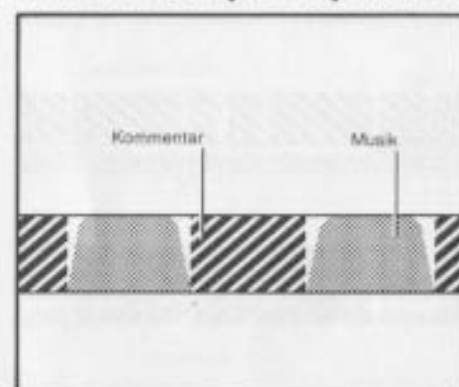


Hin und wieder kommt es vor, daß eine Live-Ton-Aufnahme nicht zufriedenstellend ausfällt oder Szenen gefilmt wurden, die überhaupt ohne Ton geblieben sind, wie z. B. Landschaftsaufnahmen. Mit SONOMATIC ist es leicht möglich, in solchen Fällen den mißlungenen oder leeren Tonabschnitt durch eine Nachvertonung zu ersetzen.



Suchen Sie das Szenenende und den Szenenbeginn der betreffenden Tonpassage und programmieren Sie dabei die Automatik mit Null- und SONOMATIC-Taste. Mit dem „fliegenden Start“ der Aufnahme-Startautomatik beginnt die Aufnahme an der richtigen Stelle und hört am vorgewählten Ende wieder auf. (Der Ablauf entspricht auch hier jenem des Kapitels „Prinzipielle Vorgangsweise“.)

Füllen von Sprechpausen



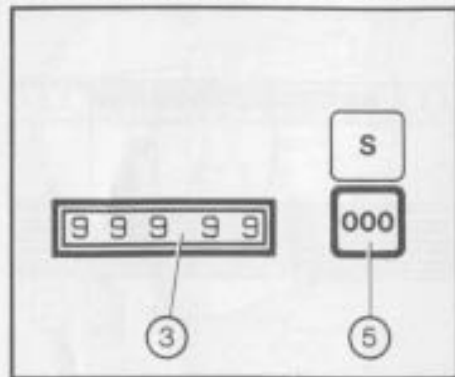
Wenn Sie zuerst den Kommentar vor der Musikaufnahme aufsprechen wollen, dann können Sie anschließend die Sprechpausen nacheinander mit Musik in SONOMATIC-Technik ausfüllen. In diesem Fall bezieht sich die Einstellung des SONOMATIC-Programms nicht auf das Bild, sondern auf den schon aufgenommenen Kommentar: Die Nulltaste (5) muß noch vor dem Erreichen der folgenden Sprechpassage gedrückt werden, die SONOMATIC-Taste (4) und die Aufnahmetaste (20) erst nach dem Ende des vorangegangenen Textes.

Löschen von Versprechern und störenden Geräuschen



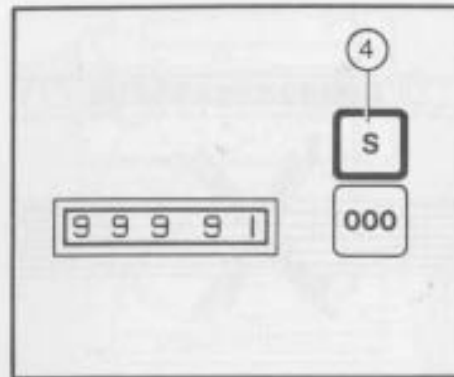
Bei Textversprechern läßt sich das SONOMATIC-System als Löschautomatik anwenden. Dabei wird keinerlei Tonquelle angeschlossen, der Einblenderegler (28) bleibt in seiner rechten Raststellung. Den weiteren Vorgang erklären wir anhand eines Beispiels:

Aus dem Satz: „Es war ein – eh – schöner Tag“ soll das „eh“ herausgelöscht werden.



Stoppen Sie den Projektor zwischen „eh“ und „schöner“ und stellen Sie das Zählwerk (3) mit der Taste (5) auf „0“. Indem Sie den Zentralschalter (36) rasch auf „Vorwärtsprojektion“ stellen, kontrollieren Sie – auch mehrmals, wenn Sie wollen –, ob das Wort „schöner“ noch ganz hörbar ist.

Bringen Sie den Projektor auf Zählwerkstellung 99999 und drücken Sie die Nulltaste (5) abermals (damit berücksichtigen Sie den Abstand des Löschkopfes zum Tonkopf).

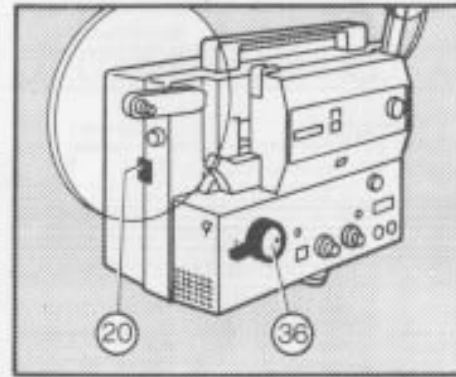


Nun suchen Sie die Stelle zwischen „ein“ und „eh“, stoppen den Projektor und notieren den Zählwerkstand (z. B. 99992).

(Durch Vorwärtsprojektion kann auch hier – mehrmals – kontrolliert werden, daß das Wort „ein“ sicher nicht mehr und das „eh“ noch ganz hörbar ist).

Anschließend muß hier ebenfalls der Löschkopf-Tonkopf-Abstand berücksichtigt werden, indem Sie den Projektor um ein Bild zurückstellen, in unserem Beispiel also 99991.

Drücken Sie die SONOMATIC-Taste (4).

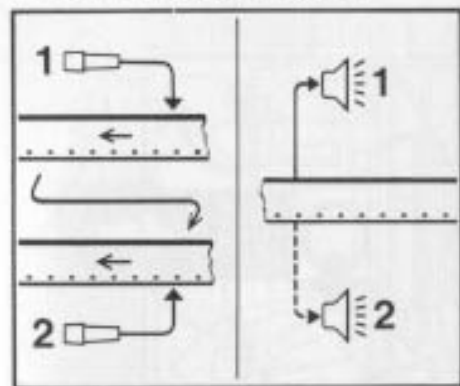


Jetzt drücken Sie die Aufnahme-taste (20) und schalten den Zentralschalter (36) rasch auf „Vorwärtsprojektion“ durch.

Nun wird das Wort „eh“ herausgelöscht, danach springen Aufnahme- und SONOMATIC-Taste heraus, der Projektor schaltet damit selbsttätig auf Wiedergabe um.

D Zweispurvertonung

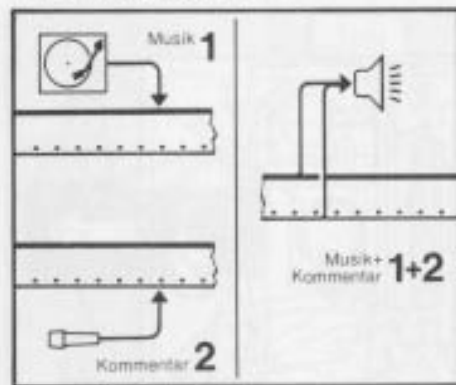
Zwei Tonfassungen



Wenn Sie für einen Film zwei Tonfassungen benötigen (etwa zwei verschiedene und voneinander getrennte Kommentare oder überhaupt zwei verschiedene Sprachfassungen), dann stellen Sie zunächst die komplette Vertonung der ersten Version auf der Hauptspur her, Spurwahlschalter (37) auf Stellung „1“. Anschließend schalten Sie den Schalter (37) um – Stellung „2“, Ausgleichsspur – und nehmen die Version 2 auf. Für jede Spur stehen Ihnen alle Vertonungsmöglichkeiten einschließlich SONOMATIC zur Verfügung.

Bei der Wiedergabe haben Sie dann die Wahl zwischen zwei verschiedenen Tonprogrammen.

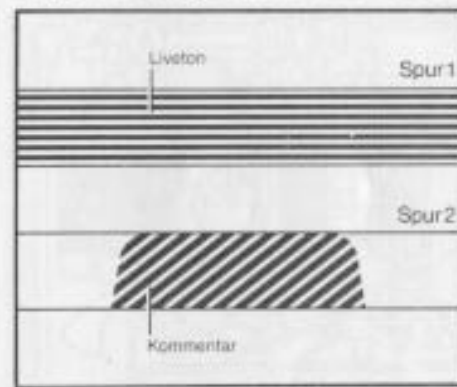
Tonteilung auf zwei Spuren



Für den Vertonungsablauf kann es von Vorteil sein, wenn Sie die Aufnahme von vornherein zweispurig anlegen, also z. B. Kommentar auf Spur 2 und Hintergrundmusik auf Spur 1. Bei der Wiedergabe stellen Sie den Spurwahlschalter (37) in die Stellung „1 + 2“, damit beide Spuren gemeinsam wiedergegeben werden. Der Vorteil besteht in der separaten Korrekturmöglichkeit für jede Spur; die andere bleibt davon unberührt. Ein fehlerhafter Kommentar etwa kann auf diese Art teilweise oder ganz ersetzt werden, die Hintergrundmusik auf der anderen Spur bleibt unverändert.

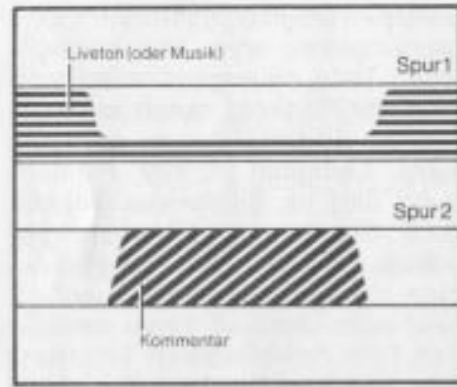
In Schalterstellung „1 + 2“ ist keine Aufnahme möglich.

Ergänzung zum Live-Ton



Manchmal werden Sie zu einer Live-Ton-Szene einen zusätzlichen Kommentar anbringen wollen. Mit der Zweispur-Technik haben Sie die Möglichkeit, diesen Kommentar auf die Ausgleichsspur (Spurwahlschalter auf Stellung „2“) aufzusprechen. Der Live-Ton bleibt somit unverändert erhalten und wird mit dem Kommentar gemeinsam wiedergegeben (Schalterstellung „1 + 2“). Allerdings kann es sich dabei herausstellen, daß der Live-Ton gegenüber dem nachher aufgeführten Kommentar zu laut ist. In diesem Fall dämpft man den Live-Ton an den Kommentarstellen mit Hilfe der SONOMATIC-Technik.

Bei unbefriedigendem Verhältnis der Lautstärken der beiden Tonspuren zueinander kann die SONOMATIC-Technik zur Korrektur herangezogen werden.



Ein Beispiel:

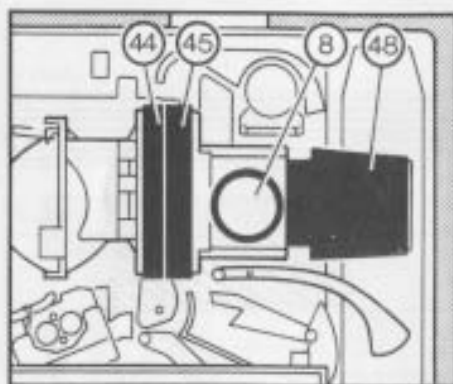
Der Live-Ton auf der Spur 1 ist im Verhältnis zum Kommentar auf Spur 2 zu laut.

- Keine Tonquelle anschließen,
- Aussteuerungsregler auf „0“,
- Spurwahlschalter (37) Stellung „2“,
- Ende des Kommentars aufsuchen, Nulltaste drücken,
- Anfang des Kommentars aufsuchen,
- Spurwahlschalter (37) auf Stellung 1,
- mit dem Einblenderegler (28) gewünschte Live-Ton-Dämpfung vorwählen, maximale Stellung 4,
- SONOMATIC-Taste (4) und Aufnahmetaste (20) drücken,
- Zentralschalter auf „Vorwärtsprojektion“ stellen.

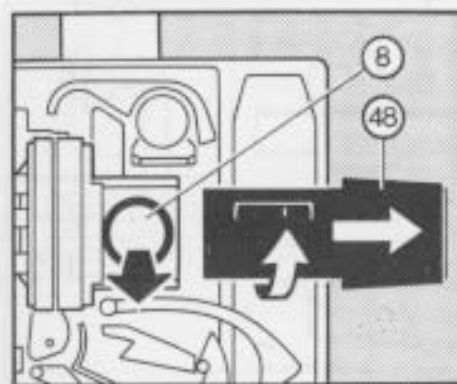
Bei der gemeinsamen Wiedergabe von Spur 1 und 2 tritt der Live-Ton während des Kommentars in den Hintergrund.

Pflege des Projektors

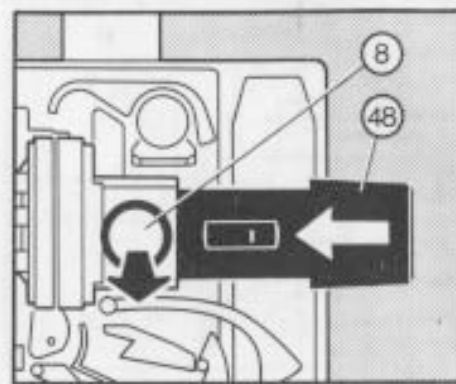
EUMIG-Tonfilmprojektoren sind wartungsfrei, weil alle beweglichen Teile dauergeschmiert sind und der Tonkopf durch ein spezielles Andrucksystem gereinigt wird. Lediglich in der Filmführung und im Bildfenster können sich Staub- und Filmreste absetzen, die sich bei der Projektion störend bemerkbar machen, und außerdem auf Ihrem wertvollen Film Schleifspuren hinterlassen könnten. Reinigen Sie daher Bildfenster und Filmführung fallweise mit einem weichen Tuch oder einem Haarpinsel, in hartnäckigen Fällen mit einem Holzstäbchen (niemals mit einem metallischen Gegenstand). Für diese Reinigung lassen sich die Filmführungselemente leicht entfernen.



Drehen Sie den Filmtransportknopf (18), bis sein weißer Punkt oben ist. Damit wird die Greiferspitze zurückgezogen und vor Beschädigungen bewahrt. Bringen Sie das Objektiv (48) durch Drehen des Scharfstellknopfes (8) etwas nach vorne. Drücken Sie den Filmandrücker (45) und die Filmführung (44) gemeinsam in Richtung Objektiv und nehmen Sie beide Teile heraus. Nach der Reinigung werden sie ebenfalls gemeinsam bis zum Anschlag eingeschoben und nach links an die Führungsstifte gedrückt, wobei die Stifte einrasten.

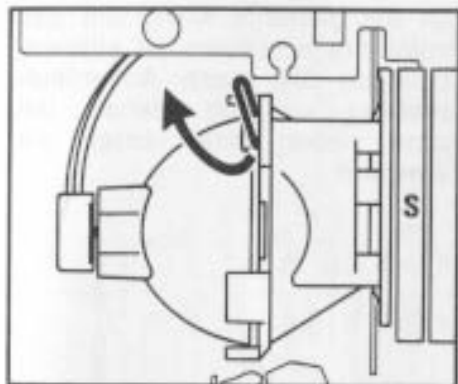


Hin und wieder wird auch das Objektiv zu reinigen sein. Es läßt sich ganz herausnehmen, indem Sie den Scharfstellknopf (8) etwas herausziehen und das Objektiv (48) dabei um ca. 90° verdrehen. Die Glasflächen reinigen Sie mit einem weichen, nicht fasernden Tuch oder mit einem Linsenreinigungspapier, das Sie im Fachhandel erhalten.

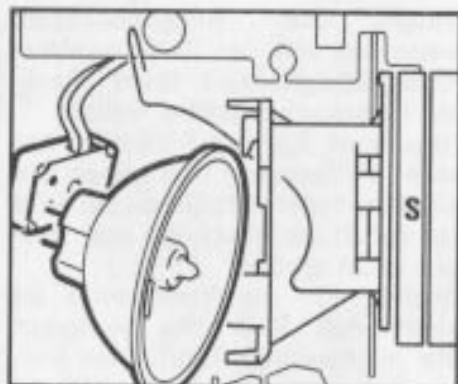


Beim Einsetzen achten Sie bitte darauf, daß die Rastnase des Objektivs (48) Ihnen zugekehrt ist. Nun ziehen Sie den Scharfeinstellknopf (8) wieder etwas heraus, schieben das Objektiv in den Träger und lassen es einrasten.

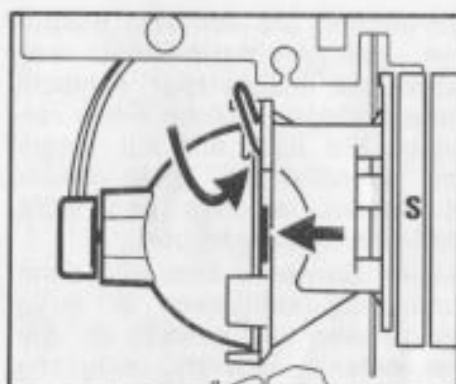
Lampe auswechseln



Zunächst ziehen Sie den Netzstecker ab. Nehmen Sie den Lampendeckel (38) ab. Drücken Sie die Lampenfeder nach unten und rasten sie nach links aus (Bild).



Nehmen Sie die Lampe heraus und ziehen Sie den Lampenstecker nach hinten ab. Achten Sie dabei bitte darauf, daß Sie nicht versehentlich die Spulen am Tonspur-Wahlschalter (37) verstellen, sonst könnte die Tonqualität beeinflußt werden.

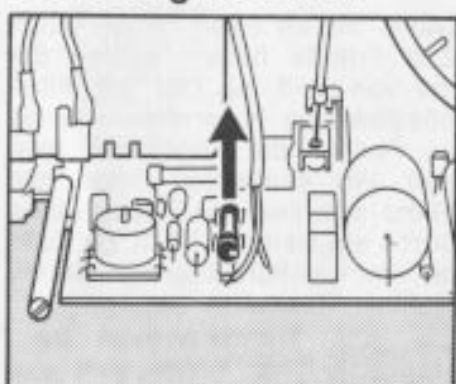


Nun brauchen Sie eine neue Halogenlampe, 12 V, 100 W, mit Kaltlichtspiegel, Bestell-Nummer 931004/6. Wenn Sie die neue Lampe einsetzen, achten Sie bitte darauf, daß Sie den Lampenkolben und die Spiegelinnenseite nie mit bloßen Fingern berühren (gegebenenfalls reinigen Sie die Lampe sofort mit Alkohol).

Stecken Sie den Lampenstecker an. Heben Sie die Lampenfeder an und setzen Sie die Lampe so in die Lampenhalterung, daß die Zentriernase der Lampe in die vorgesehene Öffnung der Halterung zu liegen kommt. Klemmen Sie dabei jedoch nicht den unteren Federarm ein. Rasten Sie die Lampenfeder rechts ein. Schließlich setzen Sie den Lampendeckel (38) auf.

Achtung: Lampe nur bei gezogenem Netzstecker auswechseln!

Sicherung wechseln



An die Sicherung kommen Sie heran, wenn Sie die Rückwand mit den Schrauben 21 und 23 entfernen. Die Sicherung ist dann auf der Verstärkerplatte links zu sehen. Sie benötigen zum Austausch ein Sicherungselement 5 x 20 mm/2 A träge, B.-Nr. 790.0302/3.

Die Sicherung schützt den Verstärker gegen Überstrom, nicht aber das Gerät vor Beschädigung durch Anschluß an eine falsche Netzspannung.

Achtung! Sicherung nur bei gezogenem Stecker auswechseln.

Allgemeine Ratschläge

Damit Sie an Ihren Filmen lange Zeit Freude haben, sollten Sie sie von Zeit zu Zeit mit Filmpflegemitteln behandeln, wie sie im Fachhandel angeboten werden. Wir empfehlen Ihnen, die Filme während der Rückspulung durch ein weiches Tuch, getränkt mit dem entsprechenden Mittel, laufen zu lassen.

Die gute Tonwiedergabe Ihrer Magnettonfilme hängt vom Zustand Ihres Gerätes und vom Zustand des Tonfilms ab. Führen Sie also die Klebestellen sorgfältig aus. Sie sollen sauber, exakt und möglichst stufenlos sein, denn solche Stufen können hörbar sein.

Verwenden Sie vor dem Bespueren kein Antistatic-Mittel, weil sonst die Magnetspur schlechter sein könnte. Solche Filme reinigen Sie bitte nur mit einem mit Wundbenzin leicht angefeuchteten, weichen und nicht fasernden Leinenlappen.

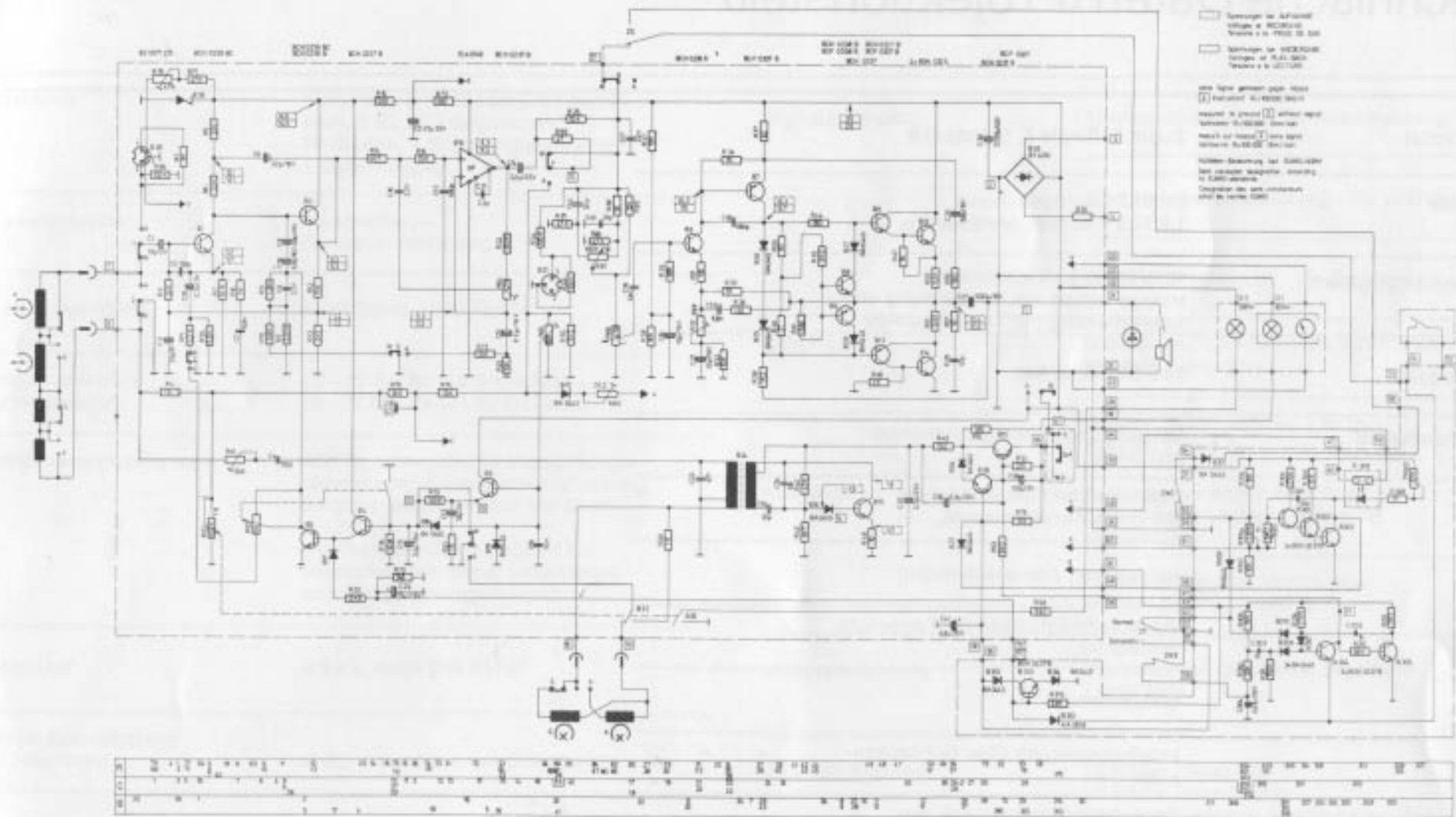
Geben Sie Ihren Film erst dann zum Bespueren, wenn er fertig geschnitten und geklebt ist. Sie vermeiden dadurch mögliche Störgeräusche an den Schnittstellen.

Lassen Sie den Film nur mit gutem Bandmaterial, z. B. Agfa F5-Band, bespueren und verlangen Sie die Bespuerung mit

Haupt- und Ausgleichsspur, wenn Sie von der Zweispur-Vertonungsmöglichkeit Ihres Gerätes Gebrauch machen wollen. Bewahren Sie Ihre Filme am besten in Dosen auf und geben Sie ein Film-Fresh-Mittel bei. So sind sie vor Staub geschützt und werden nicht spröde.

Wichtig für die Tonqualität ist auch, daß Sie beim Vertonen nur hochwertige Tonquellen verwenden, um die Möglichkeiten des Projektors voll auszunützen

Um die gesamte Klangfülle des Projektors einsetzen zu können, schließen Sie einen Außenlautsprecher an und stellen ihn vorne neben oder unter die Leinwand.



Technische Daten (Projektionsteil)

Filmformat	Super 8, Single 8, Standard 8
Objektiv	EUMIG-Suprogon-Zoom, 1,2/12,5 – 25 mm, Multicoating
Beleuchtungssystem	12 V/100 W-Kaltlichtspiegel- Halogenlampe mit Vorwärmung und Sparschaltung mit Leuchtanzeige
Bildfrequenz	18 – 24 Bilder/Sek.
Besonderheiten:	Vordere und seitliche Bildhöhen- justierung, automatische Filmeinfädung bis in die Aufwickelspule, eingebauter Filmanschneider, Anschlußmöglichkeit für Tageslicht- betrachter, Bildzählwerk, Feinfocussierung über Schnecken- trieb, Verwendungsmöglichkeit von 180-m-Spulen.
Gewicht	8,5 kg
Abmessungen	33,5 x 19 x 24,1 cm

Technische Daten (Tonteil)

Verstärker Aufnahme und Wiedergabe kombiniert, 1 IC, 22 Transistoren, 18 Dioden, 1 Brückengleichrichter, 1 Opto-Koppler.

Besonderheiten: Klangregler, Zweispur-Vertonung.

Ausgangsleistung 10 W Sinus, 15 W Musik.

Frequenzbereich der Hauptspur 75 – 10.000 Hz (18 Bilder/Sek.)
75 – 12.000 Hz (24 Bilder/Sek.)

Aussteuerungsautomatik AGFC: automatische Verstärkungsregelung mit Frequenzbeeinflussung, Eingangspegeldynamik bis 50 dB (1 : 300), gleichbleibendes Klangbild bei Mikrophonaufnahme, unabhängig vom Besprechungsabstand.

Gleichlauf $\pm 0,4\%$ nach DIN 45 507

Störgeräuschabstand der Hauptspur 45 dB, bewertet nach DIN 45 405

Signalanzeigen

Drehspulinstrument für Aussteuerung

Instrumentenbeleuchtung für Aufnahme,

gelbe Anzeigelampe für Einblenden.

Eingänge

Mikrophon: 0,3 – 150 mV an 22 kOhm, Kontakt 2 und 3;

Phono: 50 mV – 3 V an 1 MOhm, Kontakt 1 und 2.

Ausgänge

Außenlautsprecher 4 – 6 Ohm, eingebauter Lautsprecher wird abgeschaltet.

Linienausgang für Verstärkeranlage, Kontakt 2 und 3.

Mithöreinrichtung

Während der Aufnahme, regelbare Lautstärke.

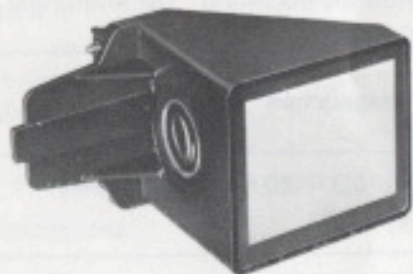
Bild/Ton-Abstand

18 Bilder (Super 8),
56 Bilder (Standard 8).
Die verschiedenen Abstände werden automatisch berücksichtigt.

Empfehlenswertes Zubehör

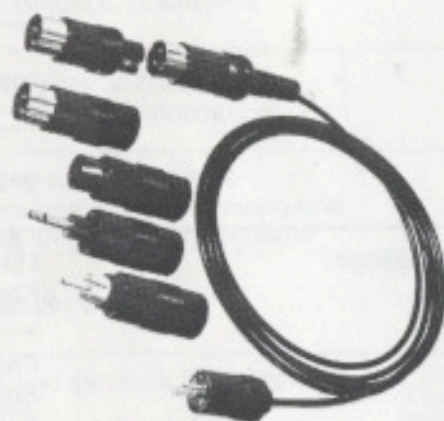
EUMIG-Universal- Überspielkabel

Tageslichtbetrachter



Der Tageslichtbetrachter zeigt ähnlich einem Laufbildbetrachter auf einer kleinen Mattscheibe auch bei Tageslicht ein helles Bild. Einfach aufstecken und schon sehen Sie, wie gut Ihr Film geworden ist. Für Filmschnitt und Vertonung wird der Tageslichtbetrachter bald zur unentbehrlichen Hilfe.

Bestell-Nummer 790.0294/8



EUMIG möchte Ihnen helfen, Ihren EUMIG-Tonfilmprojektor an die vorhandene Tonquelle – ohne viel Umstände – anzuschließen. Zu diesem Zweck hat EUMIG ein Universal-Überspielkabel mit diversen Spezialsteckern entwickelt, das bei Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

Bestell-Nummer 790.0260/2

Chemo-Splicer



So einfach war die Filmmontage noch nie: Die Filmenden werden beim EUMIG-Chemo-Splicer-System ineinander verzahnt.

Bestell-Nummer 781.0020/3

Keilschnitt-Klebepresse



Die einfach zu bedienende Keilschnitt-Klebepresse für konventionelle Montage.

Bestell-Nummer 781.0010/0

EUMIG-Broschüren



1. Großes Einmaleins des Filmens.
2. Tonfilmen – leicht gemacht,
3. Die reine Freude am Tonfilm mit EUMIG SONOMATIC

Diese kleinen, handlichen Broschüren enthalten viele praktische Tips und Hinweise für das Filmen und Vertonen. Erhältlich im Fachhandel.

EUMIG-Schallplatte EUMIG-Musikkassette



„Filmgeräusche und Geräusche für die Heimfilmvertonung“
Eine reiche Auswahl an Musikstücken und Umweltgeräuschen. Die ideale Hilfe zum Vertonen Ihrer Filme.

Bestell-Nummer 930.077/6
(Schallplatte)

Bestell-Nummer 930.078/8
(Musikkassette)

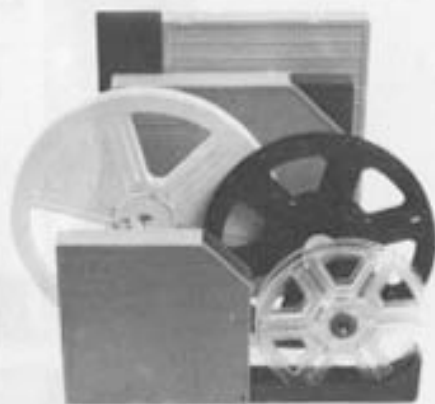
Schutzhülle für EUMIG-Tonprojektoren



Nicht nur zur staubgeschützten Aufbewahrung Ihres Projektors, sondern auch zur Aufnahme diverser Zubehörteile, wie Netzkabel, Leerspule usw., dient diese widerstandsfähige Hülle.

Bei Bestellung bitte Projektor-Type angeben.

EUMIG-Filmspulen



Aus dem reichhaltigen EUMIG-Spulen-Angebot:
Universal-Fang- und Archivspule AS 18, 120 m, Bestell-Nr. 790.0320/5, und AS 21, 180 m, B.-Nr. 596.0270/3, für Super 8 und Standard 8 im Karton. EUMIG-Film-Fangspule in Archivkassette, 60 m und 120 m, für Super 8 und Standard 8. EUMIG-Universal-Filmspule EUROPA in Archivkassette, 60 m, 120 m und 180 m für Super 8 und Standard 8.

Sie haben gut gewählt, beim Kauf Ihres Tonfilmprojektors.
Zum perfekten Filmen gehört aber auch
eine perfekte Kamera. Wählen Sie
aus dem Eumig-Kameraprogramm Ihre Kamera.



Eumig Sound 31 XL: Ihr Start in die Tonfilmfreude ist spielend leicht. Bild und Ton werden gleichzeitig aufgenommen und die XL-Charakteristik dieser Kamera ermöglicht Filmen praktisch bei jedem Licht.



Eumig Makro Sound 65 XL: Die universelle, ausgereifte Tonfilmkamera mit 6,5fachem Zoombereich und echter XL-Charakteristik.



Eumig Makro Sound 80: Wenn Sie besonders hohe Anforderungen an eine Tonfilmkamera der Spitzenklasse stellen: Eumig Makro Sound 80. Schlank und leicht!

Eumig Filmkameras besitzen die Perfektion und den Funktionsreichtum, die Sie auch von Ihrem Tonprojektor erwarten, denn ...

Eumig macht das Filmen leicht!



Eumig 830 XL: Die 830 XL beweist Ihnen Ihre außergewöhnliche Stärke besonders dann, wenn andere Filmkameras nicht mehr mitkönnen ... Dank Ihrer Langzeit - Belichtungsautomatik und Szenenlängen-Vorwahl.



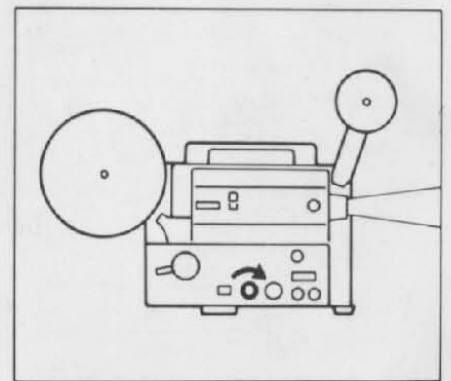
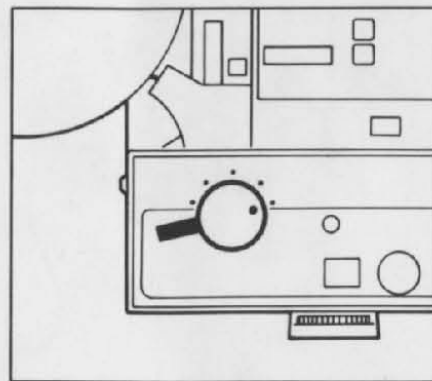
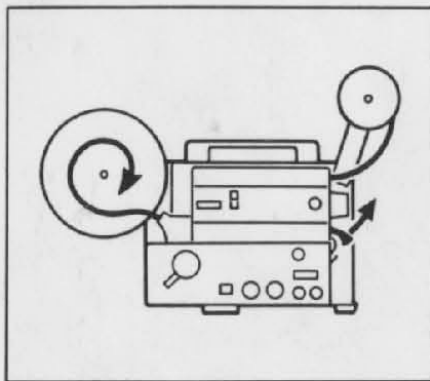
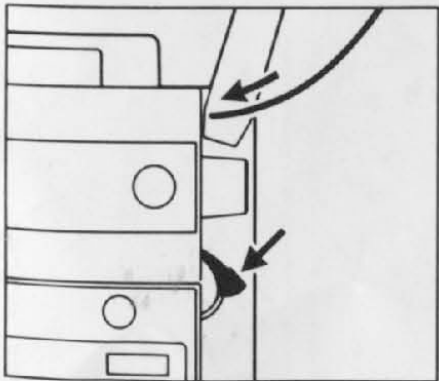
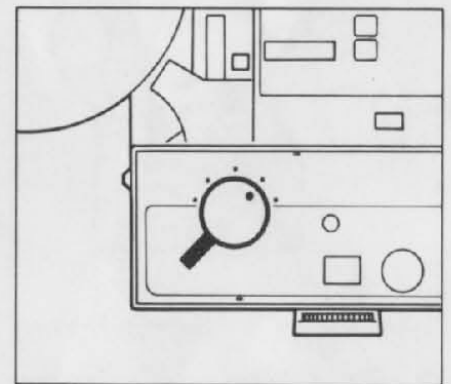
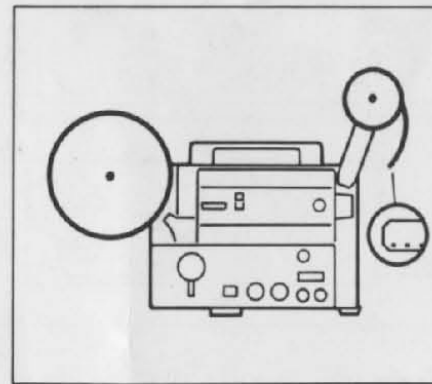
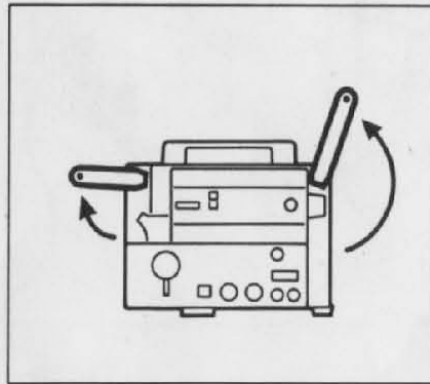
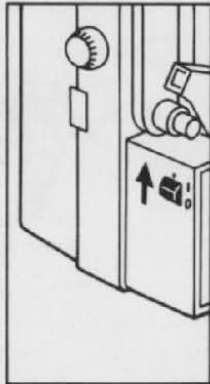
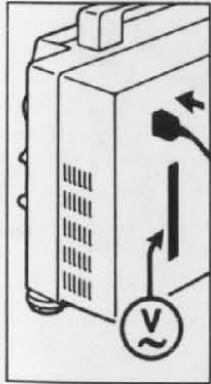
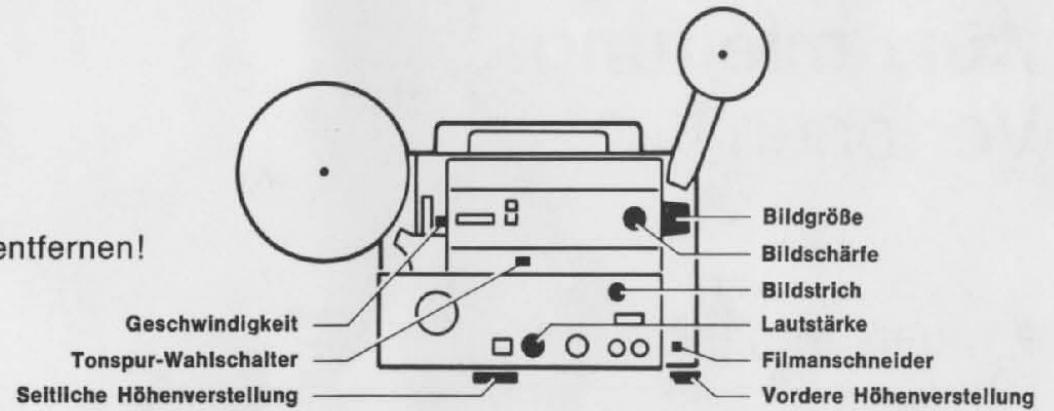
Eumig 880 PMA: 7-56 mm, 8fach Zoom. Die Kamera mit dem Panorama-Makro-Aspheric-Vorsatz von Eumig ergibt den einzigartigen verzeichnungsfreien Super-Weitwinkel-Effekt. 3 x mehr Bild als bisher!



Eumig 860 PMA: wie Modell 880, jedoch 8-48 mm, 6fach Zoom.

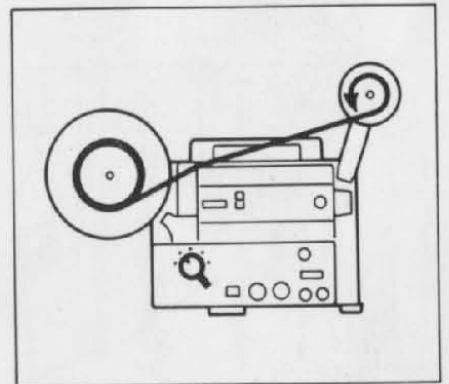
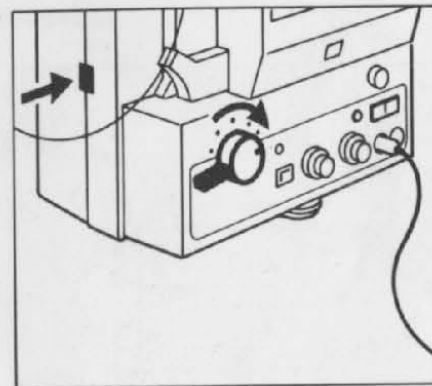
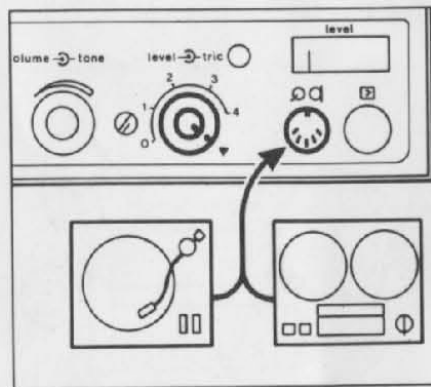
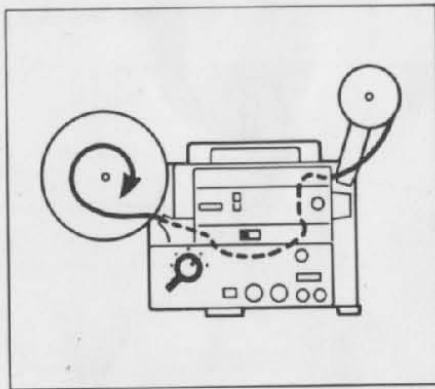
Kurzanleitung Projektion

Achtung! Vor dem ersten Betrieb Transportkeile entfernen!
Formatumstellung siehe Seite 3

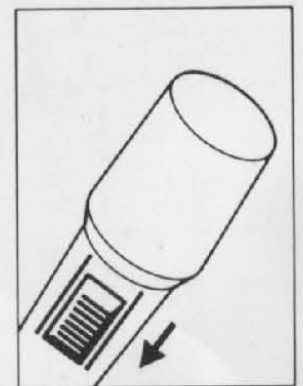
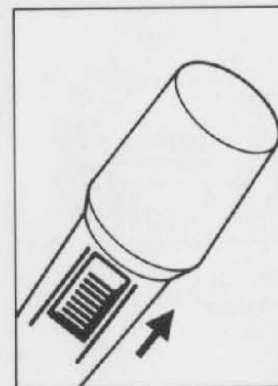
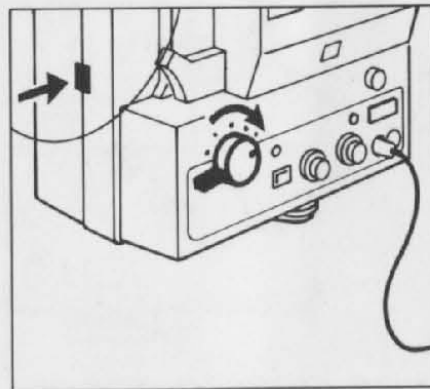
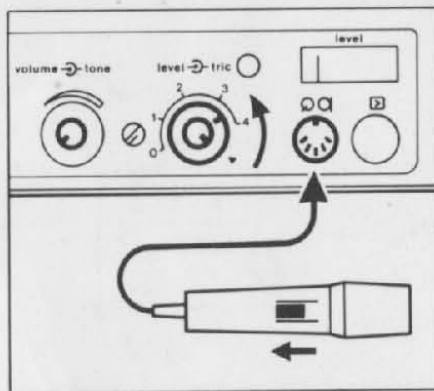


Kurzanleitung Vertonen

1. Musikaufnahme



2. Sprache einblenden



eumig