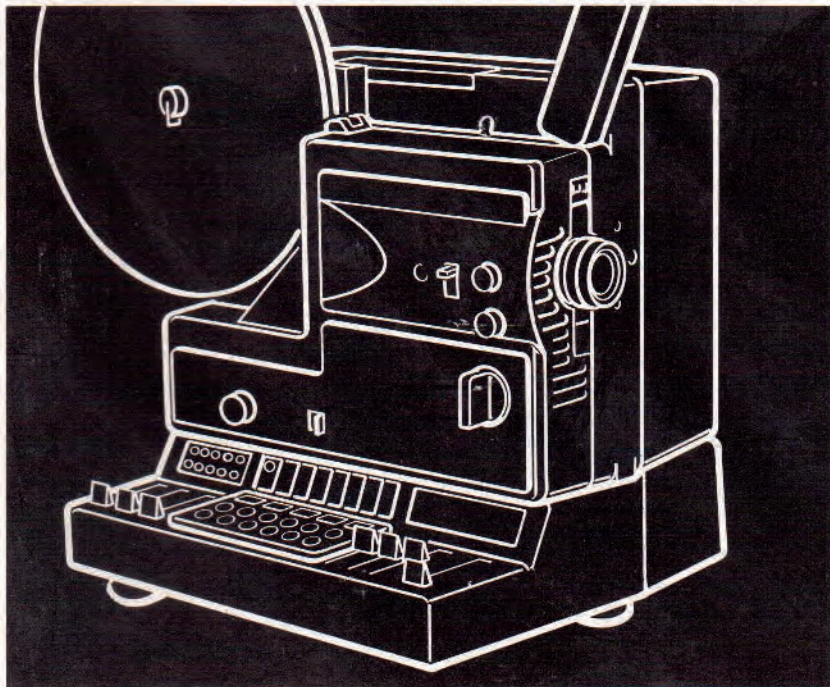


deutsch



eumig®

S 940

Stereo multiprocessor

Gebrauchsanleitung

Inhalt

Beschreibung des Projektors	2
Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen	4
Kontrolle	4
Spannungsumstellung	4
Frequenzumstellung	4
Projektion	5
Netzanschluß	5
Wahl der Geschwindigkeit	5
Aufsetzen der Spulen	5
Filmanschneiden	6
Einfädeln	6
Projizieren	6
Tonprojektion	7
Public address	7
Rückwärtsprojektion	8
Erzielbare Bildgrößen	8
Schnelles Rückspulen	8
Ausschalten	8
DIE VERTONUNG	9
Die Bedienungselemente des Tontelles	10
Das Tastenfeld	11
Anschlußbuchsen	12
Vertonungsmöglichkeiten	13
A Einfache Aufnahmen	15
Sprache	15
Musik	16
Harter Musikübergang	17
Weicher Musikübergang	17
B Trickaufnahmen	18
Einblenden von Sprache	18
Einblenden von Musik und Geräuschen	19
C Zweispurvertonung	20
Zwei Tonfassungen	20
Tonteilung auf zwei Spuren	20
Duoplay-Automatik	20
Ergänzung zum Live-Ton	21
Multiplay-Technik	21

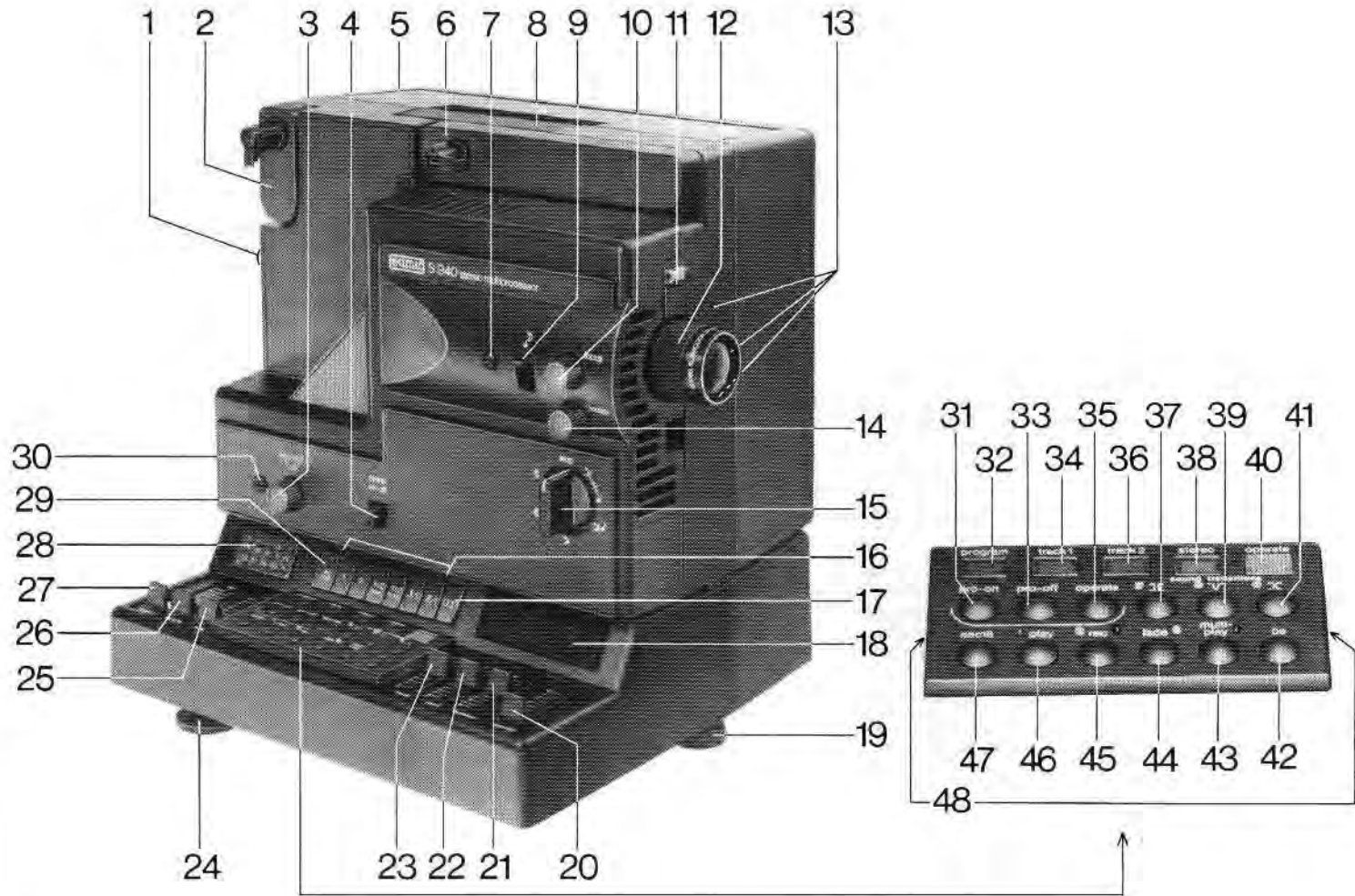
D Stereo	22
Musikaufnahme Stereo	22
Kommentar	22
Stereo-Richtungsaufnahmen mit Mono-Tonquellen	22
E Fliegender Aufnahmestart	23
Tonbandfernstart	23
F Bildgenaue Vertonung	24
Vorbereiten zum Programmieren	24
Starten des Projektors	24
Programmieren	25
Kontrolle des Programmes	25
Korrektur	26
Programmdurchführung	26
Trickprogrammierung (Kommentaraufnahme mit nachträglicher Musikuntermalung)	27
Beispiele zur bildgenauen, programmierten Vertonung	28
Anhang	30
Pflege des Projektors	31
Reinigen der Filmführung	31
Entfernen eventueller Filmreste vom Tonkopfdrucker	31
Reinigen des Objektivs	31
Auswechseln der Projektionslampe	32
Sicherung wechseln	32
Allgemeine Ratschläge	33
Abhilfe bei Störungen	34
Technische Daten	35

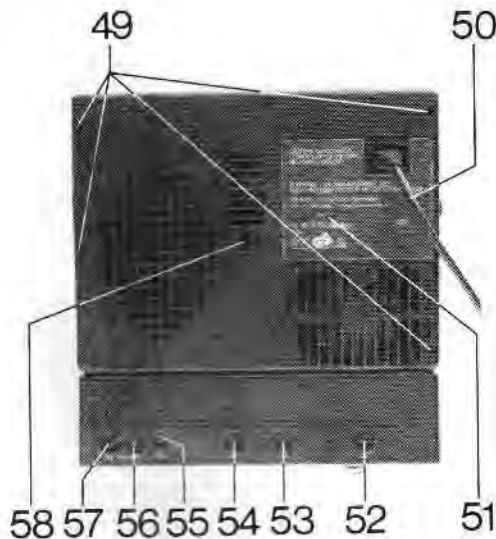
Mit dem Projektor wird mitgeliefert:

- 1 Mikrophon (mono)
- Netz kabel
- Universal-Filmspule 240 m (verwendbar als automatische Fang- und Archivspule), Bestell-Nr. 0931036/8
- Steckschlüssel zum Öffnen des Tonkopfdruckers
- Filmanschneider
- Spulenhalter (kann in die Öffnung 58 der Rückwand gesteckt werden)
- Startkabel
- Testzertifikat
- Testfilm

Separat erhältliches Sonderzubehör:

- Mikrophonadapter Stereo
- Universal-Überspielkabel Stereo
- Tageslichtbetrachter
- Musik- und Geräuschplatte oder -kassette
- Tragekoffer

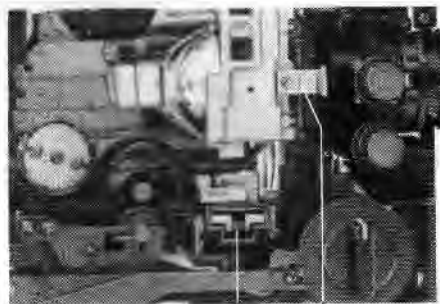




Beschreibung des Projektors

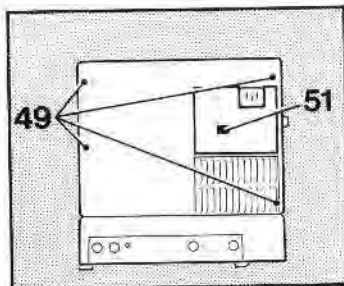
- 1 Filmtransportknopf
- 2 Hinterer Spulenarm
- 3 Laufgeschwindigkeitsverstellung
- 4 Netzschalter
- 5 Aufklappbarer Deckel des Aufbewahrungsfaches für Netzkabel etc.
- 6 Vorderer Spulenarm
- 7 Befestigungsschraube für den vorderen Deckel
- 8 Ausziehbarer Tragegriff
- 9 Filmschlaufen-Korrekturtaste
- 10 Scharfstellknopf
- 11 Einfädelöffnung
- 12 Zoomring am Objektiv
- 13 Befestigungslöcher für den Tageslichtbetrachter (Zubehör)
- 14 Bildstrichkorrektur
- 15 Zentralschalter
- 16 Tonspurwahltasten
- 17 Nullstelltaste des elektronischen Bildzählwerkes
- 18 Elektronisches Bildzählwerk
- 19 Vordere Niveauregulierung
- 20 Lautstärkeregler „volume“
- 21 Balanceregler „balance“
- 22 Baßregler „bass“
- 23 Höhenregler „treble“
- 24 Seitliche Niveauregulierung
- 25 Trickregler „fade“
- 26 Rechter Aussteuerungsregler „level R“
- 27 Linker Aussteuerungsregler „level L“
- 28 Aussteuerungsanzeige
- 29 Aufnahmesperre „rec lock“
- 30 Befestigungsschraube für den vorderen Deckel

- 31 Programmeingabe-Taste „pro-on“
- 32 Kontrollanzeige „program“
- 33 Programmlöschttaste „pro-off“
- 34 Spur-Kontrollanzeige „track 1“
- 35 Programmstart-Taste „operate“
- 36 Spur-Kontrollanzeige „track 2“
- 37 Schnittarttaste „]C“ für harte Ein-/Ausblendung
- 38 Spur-Kontrollanzeige „stereo“
- 39 Schnittarttaste „V“ für weiche Ein-/Ausblendung
- 40 Kontrollanzeige „operate“
- 41 Schnittarttaste „X“ für Überblendung
- 42 Einzellöschttaste „ce“
- 43 Multiplay-Taste
- 44 Tricktaste „fade“
- 45 Aufnahmetaste „rec“
- 46 Wiedergabetaste „play“
- 47 Laufzeit-Anzeige-Taste „sec 18“
- 48 Pilotlichter an beiden Seiten des Tastenfeldes
- 49 Befestigungsschrauben für die Rückwand
- 50 Netzkabel
- 51 Fenster zum Spannungswähler
- 52 Eingangsbuchsen für Phono/Tonband/Mikrophon
- 53 Auto-Start-Buchse zur Fernsteuerung eines Tonbandgerätes
- 54 Linienausgangsbuchse
- 55 Kopfhöreranschluss
- 56 Anschluß für den rechten Außenlautsprecher
- 57 Anschluß für den linken Außenlautsprecher
- 58 Einstecköffnung für den Spulenhalter
- 59 Tonkopfdrucker
- 60 Filmmandrucker-Verriegelung



59 60

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

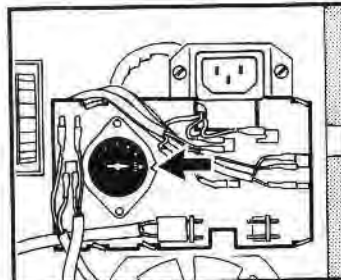


Kontrolle

Vergleichen Sie Netzspannung und -frequenz Ihres Projektors mit den Angaben auf Ihrem Stromzähler. Die Spannungseinstellung des Projektors ist auf dem Leistungsschild angegeben oder ist durch das Fenster (51) abzulesen. Sollte die Spannungseinstellung nicht mit Ihrer Netzspannung übereinstimmen, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an eine autorisierte Servicestelle.

Für den Fachmann:

Lösen Sie die Befestigungsschrauben (49) und nehmen Sie die Rückwand ab. **Achten Sie dabei auf das Lautsprecherkabel, das die Rückwand mit dem Gerät verbindet.**

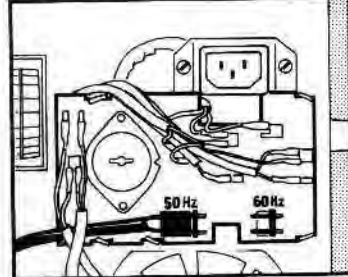


Spannungsumstellung

(nur durch den Fachmann)

Drehen Sie die Spannungs-Einstellscheibe in die entsprechende Position. Die eingestellte Spannung ist auf der Scheibe rechts neben der Einstellmarke zu lesen.

Hinweis: Bei regionalen Netzspannungsschwankungen könnte die Projektionslampe frühzeitig durchbrennen. Für diesen Fall empfehlen wir, die nächsthöhere Spannungsstufe zu wählen (z. B. 240 V statt 220 V). Dadurch wird die Brenndauer der Lampe – bei etwas reduzierter Lichtausbeute – verlängert.



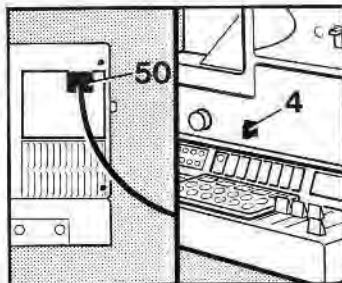
Frequenzumstellung

(nur durch den Fachmann)

Für Länder mit unterschiedlichen Netzfrequenzen gibt es eine Version dieses Projektors mit Frequenzumstellung. Dazu muß der Antriebsriemen umgelegt und der Stecker am Transformator an den entsprechenden Kontakt (50 oder 60 Hz) gesteckt werden. Diese Arbeiten lassen Sie jedoch von einer unserer Servicestellen durchführen.

Projektion

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



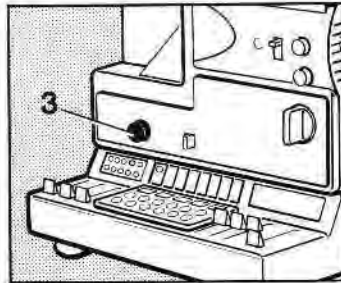
Netzanschluß

Schließen Sie den Projektor mit dem Kabel (50) an das Lichtnetz an. Schieben Sie den Netzschalter (4) nach links, Stellung „on“*). Damit haben Sie das Gerät eingeschaltet: Der Motor läuft an und die Projektionslampe wird vorgeheizt. Die Pilotlichter (48) auf beiden Seiten des Tastenfeldes und das elektronische Zählwerk (18) leuchten auf.

Außerdem informiert Sie das Tastenfeld noch über den Betriebszustand des Tonteiles, der nach dem Einschalten folgende Grundstellung einnimmt:

Die grüne Leuchtdiode „play“ meldet „Wiedergabe“, die gelbe Leuchtdiode „]C“ meldet „harten Tonübergang“, die grünen Leuchtfelder „track 1“ (34), „track 2“ (36) und „stereo“ (38) zeigen die angewählte Tonspur an (ist keine der Spurwahltasten gedrückt, so stellt sich automatisch „track 1“ ein).

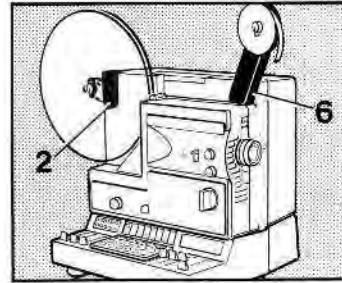
*) Der Netzschalter und der Zentralschalter (15) sind gegeneinander verriegelt: Der Zentralschalter läßt sich nur drehen, wenn der Netzschalter eingeschaltet ist („on“), und der Netzschalter läßt sich nur ausschalten, wenn der Zentralschalter auf „stop“ steht.



Wahl der Geschwindigkeit

Wählen Sie die Laufgeschwindigkeit – 18 oder 24 Bilder/Sek. oder dazwischen –, indem Sie den Knopf (3) in die entsprechende Position drehen.

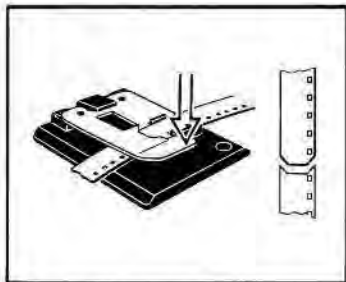
Die Laufgeschwindigkeit kann auch während der Projektion verstellt werden.



Aufsetzen der Spulen

Schwenken Sie den vorderen Spulenarm (6) auf und setzen Sie die volle Spule so auf seine Achse, daß der Film im Uhrzeigersinn von der Spule nach vorne abläuft, und klappen Sie die an der Achse befindliche Spulensicherung um. Schwenken Sie den hinteren Spulenarm (2) auf und setzen Sie die beigegebene Leerspule auf dessen Achse. Die beigegebene Spule hat ein Fassungsvermögen von max. 240 m. Wenn Sie eine 180-m-Spule verwenden, dann schwenken Sie den hinteren Spulenarm nicht auf. Klappen Sie auch die hintere Spulensicherung um.

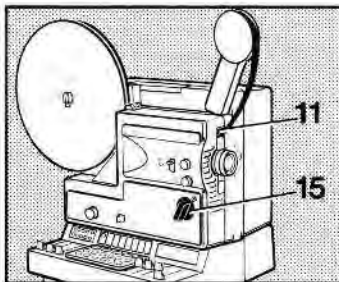
Hinweis: Die Filmp perforation muß – in Projektionsrichtung gesehen – rechts liegen!



Filmanschneiden

Prüfen Sie den Zustand des Film-anfangs. Er muß knickfrei, im Uhrzeigersinn gekrümmt und sauber angeschnitten sein. Zum Anschneiden des Films benützen Sie den beigegebenen Filmanschneider: Schieben Sie den Film anfang so in den Anschneider, daß sich der Zahn der Filmführung in ein Perforationsloch einhakt, und drücken Sie den Schneidehebel nieder (Pfeil).

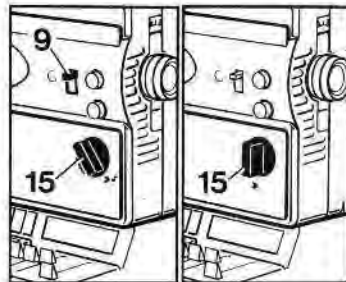
Hinweis: Nach Abziehen der Schutzfolie können Sie den Filmanschneider auf eine geeignete Stelle des Projektors kleben.



Einfädeln

Drehen Sie den Zentralschalter (15) aus der „stop“-Stellung in die Einfädellstellung „>>“ (andernfalls ist das Einfädeln nicht möglich). Führen Sie den Film so weit in die Einfädelloffnung (11), bis er vom Mechanismus erfaßt wird. Der weitere Einfädelvorgang erfolgt vollautomatisch bis zur Spule.

Hinweis: Filme mit dünnem Trägermaterial werden manchmal von der Aufwickelspule nicht erfaßt. Führen Sie den Film anfang mit der Hand zum Spulenkern. Sollte es beim Einfädeln zu Transportstörungen kommen (mögliche Ursache: Film anfang nicht sauber angeschnitten), dann tritt der Film aus einer Öffnung unter dem Objektiv heraus, um nicht beschädigt zu werden. Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Rücklauf „<<“ und wiederholen Sie den Einfädelvorgang, nachdem Sie den Film anfang sauber abgeschnitten haben.

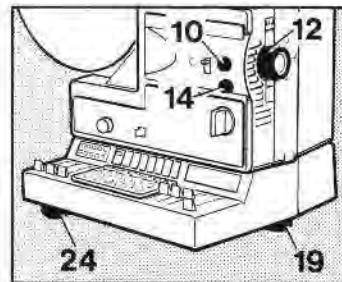


Projizieren

Sobald der Film in die Aufwickelspule läuft, drehen Sie den Zentralschalter (15) weiter:

- bei Tonfilm auf Tonprojektion „>>“,
- bei Stummfilm auf Stummprojektion „>>“, um die Tonköpfe zu schonen.

Hinweis: Sollte sich während der Projektion ein hüpfendes Bild oder ein ratterndes Geräusch (oder beides) ergeben, so drücken Sie die Korrekturtaste (9) kurz nieder. Mögliche Ursache: mangelhafte Klebestellen oder schadhafte Perforationslöcher.

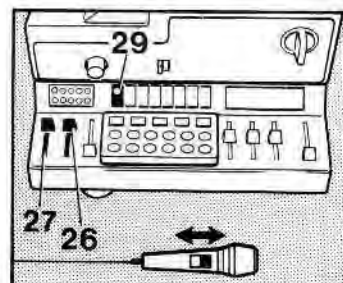
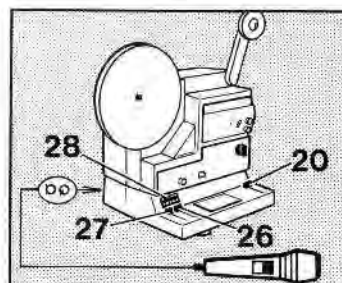
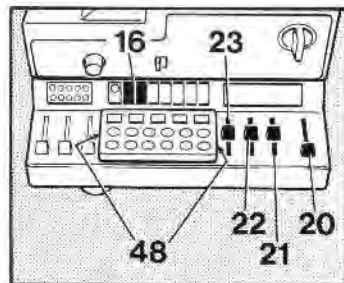
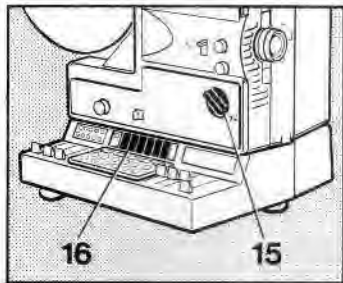


Die **Bildgröße** stellen Sie mit dem Zoomring (12) am Objektiv ein, die **Bildscharfe** mit dem Scharfstellknopf (10).

Zeigt sich am Projektionsschirm ein Strich zwischen zwei Bildern, so betätigen Sie die **Bildstrichkorrektur** (14).

Die **Projektionshöhe** stellen Sie mit der Höhenverstellung (19) ein. Die **Seltenneigung** des Bildes korrigieren Sie mit der seitlichen Neigungsverstellung (24).

Hinweis: Beim Einschalten des Projektionslichtes läuft der Lüftermotor an, der die Kühlung der 150-W-Lampe übernimmt. Kontrollieren Sie fallweise seine Funktion am Luftaustritt bei den oberen Ventilations-schlitzen der Rückwand. Bei Lüfterausfall siehe Seite 31, Lüftersicherung wechseln.



Tonprojektion

Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „►“.

Drücken Sie die entsprechende Tonspurwahltaste (16):

Taste „1“: Wiedergabe der Hauptspur (normaler Tonfilm, Liveton-Film, Leihfilm etc.).

Taste „2“: Wiedergabe der Ausgleichspur.

Taste „1+2 stereo“: Wiedergabe der Hauptspur auf dem linken Kanal und der Ausgleichspur auf dem rechten Kanal.

Taste „1+2 mono“: Gemeinsame Wiedergabe von Haupt- und Ausgleichspur auf beiden Kanälen.

Tasten 1/2 und 2/1: Duoplay-Automatik; gemeinsame Wiedergabe beider Tonspuren auf beiden Kanälen mit automatisch Mischung. Näheres im Kapitel „Duoplay-Automatik“, Seite 20.

Die **Lautstärke** stellen Sie mit dem Schieberegler „volume“ (20) ein, das **Klangbild** mit dem Höhenregler „treble“ (23) und dem Baßregler „bass“ (22). Die **Balance** (das Lautstärkeverhältnis der beiden Tonspuren zueinander) wählen Sie mit dem Regler „balance“ (21). Der Balanceregler ist jedoch nicht in Funktion, wenn die Tonspurwahltaste „1“ oder „2“ (16) gedrückt ist.

Der Bereich der Schieberegler links und rechts des Tastenfelds wird – in jeder Betriebsart des Projektors – vom Pilotlicht (48) beleuchtet, damit Sie sich während der Projektion leicht am Gerät zurechtfinden.

Hinweis: Nach dem Einschalten nimmt der Tonteil folgende Grundstellung ein: Wiedergabe („play“), harter Tonübergang („JL“) und – wenn keine Spurwahltaste gedrückt ist – Spur 1 („track 1“).

Public address

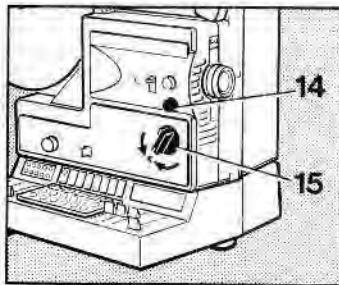
Die direkte Ansprache des Publikums über Mikrofon ist sowohl bei Stillstand des Projektors als auch in allen Vor- und Rücklaufstellungen möglich.

Schalten Sie den Projektor ein und schließen Sie das Mikrofon an die Buchse „DQ“ (52) an. Wenn Sie nun den Mikrophonschalter einschalten („on“) und in das Mikrofon sprechen, können Sie mit den beiden Schiebereglern „lev L“ und „lev R“ (27, 26) die Aussteuerung einstellen, indem die Regler von „0“ kommend so weit in Richtung „10“ schieben, daß die jeweilige rote Diode der Aussteuerungsanzeige (28) gerade zu blinken beginnt. Sobald Sie den Regler „volume“ (20) in Richtung „10“ schieben, wird die Durchsage im Lautsprecher hörbar.

Jedesmal, wenn Sie Ihr Publikum über das Mikrofon ansprechen wollen, schieben Sie den Mikrophonschalter auf „on“, danach wieder auf „off“. Halten Sie das Mikrofon nicht in die Richtung der Lautsprecher, da es sonst leicht zur akustischen Rückkopplung zwischen Mikrofon und Lautsprecher kommen könnte (Pfeifen). Nehmen Sie gegebenenfalls die Lautstärke mit den Reglern „lev L“ und „lev R“ (27, 26) etwas zurück.

Wenn Sie während der Vorführung eines Tonfilmes eine Durchsage machen wollen, dann gehen Sie genauso vor. Immer dann, wenn Sie den Mikrophonschalter einschalten (Stellung „on“), wird der Filmtön automatisch leiser, damit man Ihre Durchsage auch verstehen kann. Nach dem Ausschalten auf „off“ erfolgt die Wiedergabe in der normalen Lautstärke.

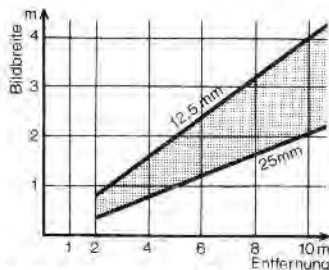
Wichtig: „Public address“ steht sofort nach dem Einschalten zur Verfügung, ist jedoch gesperrt, sobald die „rec lock“-Taste (29) gedrückt wird. Sollte also die rote Diode dieser Taste leuchten, so muß sie zuerst durch erneuten Tastendruck zum Erlöschen gebracht werden!



Rückwärtsprojektion

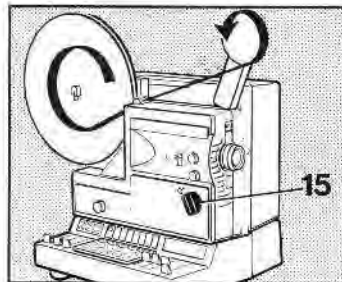
Drehen Sie den Zentralschalter (15) – egal aus welcher Richtung – auf Rückwärtsprojektion „◀“; der Film läuft jetzt in umgekehrter Reihenfolge ab, die Bewegungsabläufe sind verkehrt. In den meisten Fällen wird die Bildstricheinstellung (14) zu korrigieren sein, wenn Sie die Laufrichtung wechseln.

Hinweis: Eine Tonwiedergabe ist bei Rückwärtsprojektion nicht möglich.



Erzielbare Bildgrößen

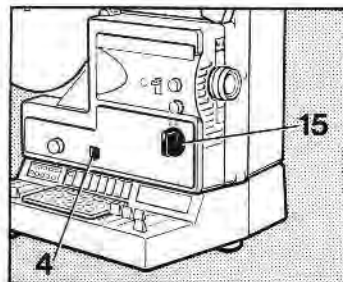
Dieses Diagramm zeigt die Zusammenhänge zwischen Bildbreite, Brennweite und Projektionsentfernung. Es gilt für das eingebaute Objektiv „Eumig Suprogon Zoom 1,2/12,5 – 25 mm multicoated“. Bei einer Entfernung von 4 Metern von der Leinwand ergibt sich beispielsweise eine Bildbreite zwischen 0,8 und 1,6 Metern; innerhalb dieses Bereiches können Sie jede beliebige Bildbreite mit dem Zoomobjektiv einstellen.



Schnelles Rückspulen

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

Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Rücklauf „◀“. Der Film wird nun auf die vordere Spule zurückgespult.



Ausschalten

Drehen Sie den Zentralschalter (15) nach dem Beenden jeder Vorführung in die „stop“-Stellung.

Schieben Sie den Netzschalter (4) nach rechts, Stellung „off“*. Damit ist das Gerät ausgeschaltet.

* Der Netzschalter und der Zentralschalter sind gegeneinander verriegelt; Der Zentralschalter läßt sich nur drehen, wenn der Netzschalter eingeschaltet ist („on“), und der Netzschalter läßt sich nur ausschalten, wenn der Zentralschalter auf „stop“ steht.

Die Vertonung

Der „Eumig S 940 stereo multi-processor“ wartet mit einem völlig neuen Vertonungskonzept auf: dem mikroprozessorgesteuerten Teenteil. Dadurch steht Ihnen eine bisher noch nicht dagewesene Spannweite an Vertonungsmöglichkeiten zur Verfügung, von der einfachsten Vertonungsart, die Sie vielleicht schon von anderen Tonprojektoren kennen, bis hin zur computergesteuerten Vertonung: Der eingebaute Computer kann eine ganze Reihe von szenen- und bildgenauen Vertonungsbefehlen speichern, welche er dann präzise ausführt.

Der Vertonungsvorgang wird dadurch sicher und komfortabel, denn Sie brauchen sich nicht mehr um die genauen Toneinsätze zu kümmern und können sich voll auf die individuelle Gestaltung Ihres Films konzentrieren.

Zunächst jedoch muß der fertig geschnittene Film bespurt werden. Wenn Sie den Film in der normal üblichen Einspurtechnik vertonen wollen, lassen Sie den Film nur mit der Hauptspur versehen:

Spur (track) 1 

Wenn Sie in Zweispurtechnik oder in Stereo vertonen wollen, dann lassen Sie auf dem Film Haupt- und Ausgleichsspur anbringen:

Spur (track) 1
linker Kanal 

Spur (track) 2
rechter Kanal 

Mit dieser Bespurung können Sie alle Vertonungsarten des Projektors anwenden.

Live-Ton-Filme haben bereits beide Spuren.

Und nun die übrigen Besonderheiten des Projektors in Kürze:

Wahlweise automatische oder manuelle Tonaussteuerung

Die **Aussteuerungsautomatik** sorgt dafür, daß der Ton in optimaler Qualität und schon vom Start weg ohne Intensitätsschwankung aufgenommen wird. Die richtige Funktion der Automatik wird durch die Leuchtdiodenketten angezeigt.

Die **manuelle Aussteuerung** wählen Sie dann, wenn Sie besonders hohe Ansprüche an die Musikwiedergabe stellen. Den richtigen Pegel stellen Sie in diesem Fall mit zwei Schieberegler ein, wobei Sie die Aussteuerungsanzeige beobachten.

Nachträgliches Einblenden, automatisch oder manuell

Mit der Einblendetechnik ist es möglich, eine vorhandene Aufnahme auf derselben Spur mit einer neuen Aufnahme zu überlagern, wobei das Mischverhältnis der beiden Aufnahmen mit dem „fade“-Regler gewählt wird.

Tonaufnahmen auf zwei parallelen Tonspuren – Zweispurverfahren

Diese Vertonungsart erlaubt Ihnen beispielsweise einen Film mit zwei voneinander unabhängigen Tonfassungen herzustellen – zwei Sprachfassungen etwa.

Oder Sie können Live-Ton-Aufnahmen (von der Tonkamera) auf der Ausgleichsspur ergänzen und beide Tonspuren dann gemeinsam wiedergeben.

Sie können auch den Kommentar und die Musik getrennt auf je einer Spur aufnehmen; die Wiedergabe der Spuren erfolgt ebenfalls gemeinsam. Die Korrektur eines Versprechers ist in diesem Fall gar kein Problem mehr, weil die Musik auf der anderen Spur liegt und daher von der Änderung nicht betroffen ist.

In diesem Zusammenhang ist eine weitere zuschaltbare Automatik dieses Gerätes interessant: die **Duoplay-Automatik**, die Lautstärkesteuerung einer Spur durch die andere. Das heißt: Sie brauchen nur hintereinander den Kommentar auf die eine Spur und die Musik auf die andere ganz normal aufnehmen, ohne auf das Lautstärkeverhältnis der beiden Aufnahmen zueinander Rücksicht zu nehmen. Das Zurückdrängen der Musik während des Kommentars geschieht dann bei der Wiedergabe automatisch.

Multiplay-Technik

Mit Hilfe der Multiplay-Technik kann man den Toninhalt von einer Spur auf die andere übertragen. Dort kann man dann mit Einblendungen usw. beliebig manipulieren, während das Original erhalten bleibt. Übrigens läßt sich während dieses „Spurenwechsels“ gleich eine neue Aufnahme hinzumischen.

Tonaufnahmen in Stereo

Stereovertonungen lassen sich mit diesem Projektor leicht durchführen, weil die Aussteuerungsautomatik, die Einblendetechnik und die Computersteuerung selbstverständlich auch in Stereo wirksam sind. (Allerdings sind die unter „Zweispurverfahren“ angeführten Vertonungsmöglichkeiten und die Multiplay-Technik in der Stereotechnik nicht anwendbar, da ja für die zweikanalige Vertonung beide Spuren auf einmal benötigt werden.)

Fliegender Start

Unter „Fliegendem Start“ versteht man das Schalten auf Tonaufnahme bei laufendem Projektor; dabei bestimmen Sie auch gleich voraus, ob Sie einen harten Tonübergang (H), einen weichen Tonübergang (V) oder eine Überblendung (X) haben wollen.

Darüber hinaus übernimmt der Projektor bei Aufnahmebeginn den Start des Tonbandgerätes, von dem überspielt werden soll.

Auf den folgenden Seiten stellen wir die Bedienungselemente des Tonteiles und ihre Wirkungsweise vor. Es folgt eine Übersicht über die verschiedenen Vertonungsarten, die wir Ihnen anschließend im einzelnen noch genauer erläutern.

Hinweis: Sehr nützlich für alle Vertonungen ist der als Zubehör erhältliche Eumig-Tageslichtbetrachter. Außerdem möchten wir Ihnen noch das „Eumig-Universal-Überspielkabel Stereo“ empfehlen, damit Sie von vornherein keine Anschlußschwierigkeiten mit den diversen Tonquellen haben. Es ist ebenfalls als Zubehör erhältlich.

Die Bedienungselemente des Tonteiles

Aufnahmesperre (rec lock)

Um das versehentliche Löschen einer Tonfilmaufnahme zu verhindern, ist der Projektor nach dem Einschalten für Aufnahmen gesperrt, nur die Wiedergabe- und „Public-address“-Funktionen stehen zur Verfügung.

Durch Druck auf die Taste „rec lock“ wird die Sperre aufgehoben, dabei leuchtet die rote Diode in der Taste auf.

Aussteuerungsanzeige

Die Leuchtdiodenketten zeigen den Aufnahmepegel des jeweils benutzten Kanals an. Bei richtiger Aussteuerung beginnen die roten „+3“-Dioden an den lautesten Stellen gerade zu blinken.

Aussteuerungsregler (level L/R)

Für jede der beiden Tonspuren steht ein Regler zur Verfügung:

L = Spur 1 (track 1), Hauptspur bzw. linker Stereokanal;

R = Spur 2 (track 2), Ausgleichsspur bzw. rechter Stereokanal.

In Stellung „aut“ ist die Aussteuerungsautomatik eingeschaltet; im Bereich 0–10 regeln Sie die Aussteuerung manuell.

Trickregler (fade)

Beim nachträglichen Einblenden in eine vorhandene Aufnahme wird mit diesem Regler das Mischverhältnis der Neuaufnahme zur vorhandenen Aufnahme eingestellt. Er funktioniert nur, wenn Sie vorher die „fade“-Taste gedrückt haben.

Spurwahltasten

Mit den Spurwahltasten wird die gewünschte Betriebsart für Aufnahme und Wiedergabe angewählt: „1“: Spur 1 (Hauptspur) oder linker Kanal (grüne Leuchtanzeige „track 1“)

„2“: Spur 2 (Ausgleichsspur) oder rechter Kanal (grüne Leuchtanzeige „track 2“)

„1+2 stereo“: Spur 1 und Spur 2 gleichzeitig, kanalmäßig getrennt (grüne Leuchtanzeige „stereo“)

„1+2 mono“: Spur 1 und 2 gemeinsam (grüne Leuchtanzeige „track 1“ und „track 2“)

„1/2“ und „2/1“: Duoplay-Automatik-tasten; die Automatik ist bei der Tonwiedergabe wirksam: Beide Tonspuren werden gemeinsam wiedergegeben, dabei jedoch automatisch gemischt, indem der Toninhalt der einen Spur die Wiedergabelautstärke der anderen beeinflusst. Zur Funktionsanzeige leuchten die Lampen „track 1“ und „track 2“ gleichzeitig.

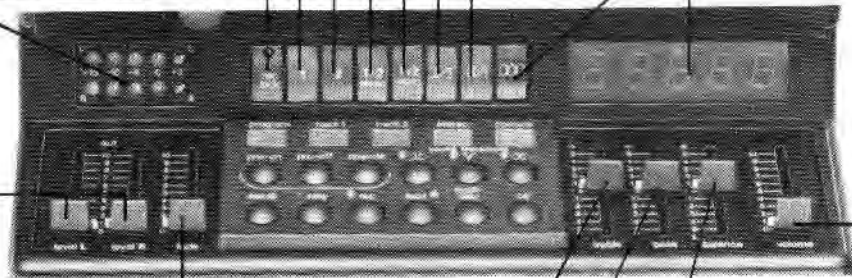
„1/2“: Spur 1 beeinflusst Spur 2;
„2/1“: Spur 2 beeinflusst Spur 1.
(Bei der Aufnahme wirken beide Tasten wie die Spurwahltaste „1+2 mono“.)

Nullstelltaste (000)

Bringt die Zählwerksanzeige auf Null und löscht alle eingespeicherten Funktionen; außerdem wird das Gerät auf Wiedergabe umgeschaltet.

Zählwerk

Fünfstelliges, elektronisches Bildzählwerk. Der Zählwerksinhalt wird durch Drücken der Nullstelltaste oder durch Ausschalten des Gerätes gelöscht.



Höhenregler (treble)

Der Regler ist in der Mittelstellung klangneutral; in die Richtung „+“ geschoben werden die hohen Töne hervorgehoben, in die Richtung „-“ hingegen reduziert. Auf die Tonaufnahme hat der Regler keinen Einfluß.

Baßregler (bass)

Der Regler ist in der Mittelstellung klangneutral; in die Richtung „+“ geschoben werden die tiefen Töne hervorgehoben, in die Richtung „-“ hingegen reduziert. Auf die Tonaufnahme hat der Regler keinen Einfluß.

Balance-Regler (balance)

Mit diesem Regler kann man das Lautstärkeverhältnis der beiden Stereo-Kanäle bzw. das Mischverhältnis beider Tonspuren (bei Mono-Zweispurwiedergabe) bestimmen. Auf die Tonaufnahme hat der Regler keinen Einfluß. Wird nur eine der beiden Tonspuren angewählt (Taste „1“ oder „2“), dann ist der Balanceregler nicht wirksam.

Lautstärkereglern (volume)

Damit regelt man die Wiedergabelautstärke und die Mithörlautstärke während der Aufnahme. Der Regler hat auf die Aufnahme keinen Einfluß; bei Mikrophonaufnahme besteht jedoch die Gefahr einer akustischen Rückkopplung (Pfeifen): nehmen Sie die Lautstärke etwas zurück oder hören Sie über Kopfhörer mit.

Das Tastenfeld

Programmstart-Taste (operate)

Die „operate“-Taste gibt die eingegebenen Befehle zur Durchführung frei. Die Durchführung wird durch die rote „operate“-Lampe angezeigt; sie erlischt, sobald der letzte Befehl ausgeführt ist.

Programmlösch-Taste (pro off)

Die „pro-off“-Taste löscht sowohl die Eingabebereitschaft als auch alle bisher eingegebenen Befehle im Speicher; er ist damit frei für neue Befehle.

Programmeingabe-Taste (pro on)

Die „pro-on“-Taste macht den Speicher für die Eingabe von Steuerbefehlen bereit, die der Projektor später selbstständig durchführen soll. Diese Bereitschaft wird durch ständiges Leuchten der gelben „program“-Lampe angezeigt (sobald der Speicher „voll“ ist, beginnt diese Lampe zu blinken). Die Befehlseingabe erfolgt mit den Tasten „J“, „V“, „X“, „play“, „multiplay“, „rec“ und „fade“.

Laufzeit-Anzeige (sec 18)

Mit der Taste „sec 18“ wird der Stand des Bildzählwerkes in die entsprechende Laufzeit umgerechnet; die Anzeige erfolgt in Minuten und Sekunden und bezieht sich nur auf die Bildfrequenz von 18 B/sec. (wobei der Rechner alle 18 Bilder um jeweils eine Sekunde weiterzählt). Die Zeitangabe bleibt stehen, solange die „sec 18“-Taste gedrückt ist. Nach dem Loslassen erscheint der inzwischen weitergelaufene Bildzählwerkstand.

Wiedergabetaste (play)

Ein Druck auf die Taste „play“ schaltet den Projektor von Aufnahme oder Mischaufnahme (fade) auf Wiedergabe um. Bei normaler Tonprojektion braucht die Taste nach dem Einschalten nicht extra gedrückt werden. Durch das Aufleuchten der zugeordneten Diode wird die Wiedergabefunktion angezeigt.

Schnittarttaste (sound transitions)

Mit den „sound transitions“-Tasten wird der Tonübergang (die „Schnittart“) zwischen vorhandener Aufnahme und Neuaufnahme ausgewählt (in der Vertonungspraxis also zwischen Wiedergabe und Aufnahme bzw. umgekehrt).

„J“: Beginn bzw. Ende der Tonpassage (Ein/Ausblendung) hart.

„V“: Beginn bzw. Ende der Tonpassage (Ein/Ausblendung) weich.

„X“: Überblendung, d. h. das Ende der ersten und der Beginn der zweiten Tonpassage gehen weich ineinander über.

Die jeweils vorgewählte Schnittart wird mit der gelben Leuchtdiode, die der betreffenden Taste zugeordnet ist, angezeigt.

Multiplaytaste

Über die Taste „multiplay“ wird das Überspielen von einer Spur auf die andere eingeschaltet. Vorher muß eine der beiden Spurwahltasten „1“ oder „2“ gedrückt werden, und zwar die der **aufnehmenden** Spur. Überspielt wird dann der Toninhalt der jeweils anderen Spur. Diese Funktion wird durch die zugehörige rote Diode angezeigt.

Einzellösch-taste (ce)

Die Taste „ce“ dient zum Korrigieren einzelner falsch gesetzter Befehle bei der Programmeingabe in den Speicher. Die Befehle können durch genaues Anfahren einzeln gelöscht werden oder im Vor- oder Rücklauf der Reihe nach, solange die Taste gedrückt bleibt.

Tricktaste (fade)

Die Taste „fade“ ermöglicht sogenannte „Trickaufnahmen“: das heißt, Sie spielen eine neue Aufnahme über eine schon auf der gleichen Spur vorhandene Tonaufnahme „darüber“, wobei die vorhandene Aufnahme jedoch mehr oder weniger bestehen bleibt. Das Mischverhältnis zwischen neuer und vorhandener Aufnahme bestimmen Sie mit dem „fade“-Regler. Die gelbe Diode meldet die Bereitschaft zur Trickaufnahme.

Aufnahmetaste (rec)

Die Taste „rec“ bringt den Projektor in Aufnahmebereitschaft; dieser Zustand wird durch die gelbe Diode (links dahinter) gemeldet. Das Aufleuchten der roten Diode rechts daneben zeigt an, daß die Aufnahme nunmehr stattfindet. Eine vorhandene alte Aufnahme wird dabei gelöscht. (Beim Programmieren zeigt die rote Diode die Abspeicherung des Aufnahmebefehles an.)



Anschlußbuchsen

Lautsprecherausgänge

Zum Anschluß externer Lautsprecher benützen Sie die Lautsprecherausgänge. Auf diese Weise können Sie den Ton – wie im Kino – von der Leinwand herkommen lassen, wenn Sie die Lautsprecher dort aufstellen.

Anschlußmöglichkeiten:

- Einen Lautsprecher an den linken Ausgang: Sie hören beide Spuren am angeschlossenen Lautsprecher, der eingebaute Lautsprecher wird abgeschaltet.
- Einen Lautsprecher an den rechten Ausgang: Sie hören die Hauptspur (linker Kanal) über den eingebauten Lautsprecher, die Ausgleichsspur (rechter Kanal) über den angeschlossenen Lautsprecher.
- Einen Lautsprecher an den linken Ausgang, einen Lautsprecher an den rechten Ausgang: Sie hören aus dem linken Lautsprecher die Hauptspur (linker Kanal), aus dem rechten Lautsprecher die Ausgleichsspur (rechter Kanal). Der eingebaute Lautsprecher wird abgeschaltet.

Im Stereobetrieb erfolgt die Wiedergabe kanalbezogen, in allen anderen Fällen hören Sie über beide Lautsprecher das gleiche Tonsignal.

Achtung: Wenn Sie mehrere Lautsprecher parallel anschließen wollen, dann bedenken Sie, daß die Anschlußimpedanz von 4 Ohm pro Kanal nicht unterschritten werden darf (zwei Lautsprecher von 4 Ohm ergeben, parallel angeschlossen, nur noch eine Gesamtimpedanz von 2 Ohm!).

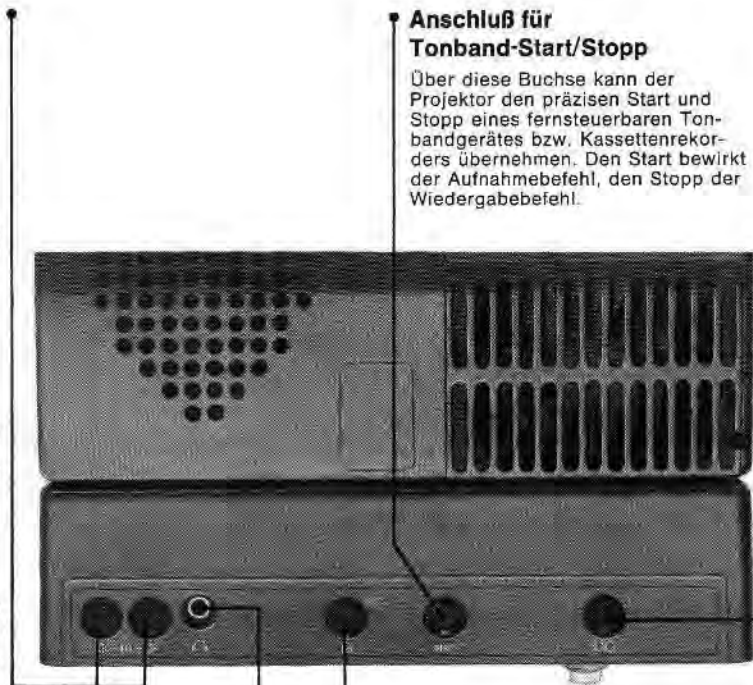
Anschluß für Tonband-Start/Stopp

Über diese Buchse kann der Projektor den präzisen Start und Stopp eines fernsteuerbaren Tonbandgerätes bzw. Kassettenrekorders übernehmen. Den Start bewirkt der Aufnahmebefehl, den Stopp der Wiedergabebefehl.

Als Zuspielgerät empfehlen wir ein Tonbandgerät mit möglichst geringer Hochlaufzeit (Blitzstart), z. B. das Kassettengerät FL 1000 µP von Eumig.

Eingang

Die Tonquelle (Plattenspieler, Tonbandgerät, Mikrophon usw.) wird an die Eingangsbuchse angeschlossen. Ein Stereomikrophon kann direkt an die Buchse angeschlossen werden; bei Verwendung zweier Monomikrophone für Stereoaufnahmen muß der Mikrophonadapter Stereo (Sonderzubehör, siehe Seite 1) zwischengeschaltet werden.



Kopfhöreranschluß

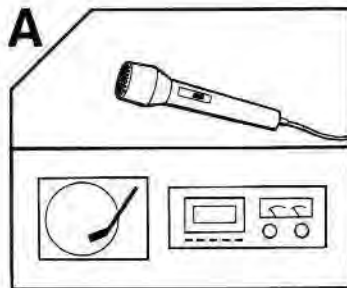
An den Kopfhöreranschluß kann jeder Stereokopfhörer mit Klinkenstecker 6,3 mm Ø, angeschlossen werden. Dabei werden alle Lautsprecher abgeschaltet. Die Lautstärke wird mit dem Regler „volume“ (20) eingestellt.

Linienausgang

Der Linienausgang ist zum Anschluß eines Verstärkers oder der Stereoanlage vorgesehen. Dabei ist jedoch die richtige Schaltung des Anschlußkabels wichtig (siehe „Technische Daten“, Seite 35).

Wegen der unterschiedlichen Steckerformen und Schaltungen an den Zuspielgeräten empfehlen wir Ihnen das Eumig-Universal-Überspielkabel Stereo, Bestell-Nr. 790.0275/4, zu verwenden.

Vertonungsmöglichkeiten



Einfache Aufnahmen

Sprache

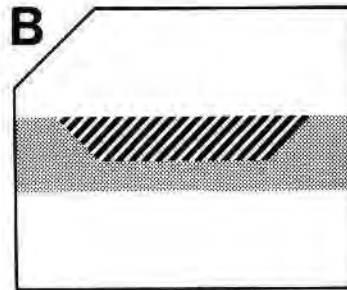
Die Sprache wird mit dem Mikrofon aufgenommen. Diese Aufnahmeart wählen Sie dann, wenn Sie nichts weiter vorhaben, als den Film mit einem Kommentar zu versehen.

Seite 15

Musik

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

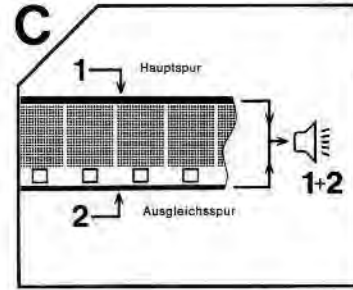
Seite 16



Trickaufnahmen

In eine bestehende Tonaufnahme können Sie nachträglich auf derselben Spur – in einem zweiten Durchlauf – eine neue Aufnahme einblenden: das kann ein Kommentar sein, ein Geräusch, Musik usw. Die erste Aufnahme tritt dabei mehr oder weniger in den Hintergrund, je nachdem, wie Sie den Trickregler „fade“ eingestellt haben.

Seite 18



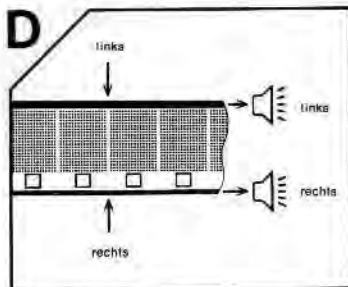
Zweispurvertonung

Die Zweispurtechnik eröffnet eine Reihe weiterer Vertonungsarten:

- Zwei völlig verschiedene Tonauffassungen für den gleichen Film (z. B. zweisprachig);
- getrennte Aufnahme von Kommentar und Musik auf je einer Spur und gemeinsame Wiedergabe – eventuell über die Duoplay-Automatik;
- 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 (etwa im Multiplay).

Der Film muß natürlich mit Haupt- und Ausgleichspur versehen sein.

Seite 20



Stereovertmung

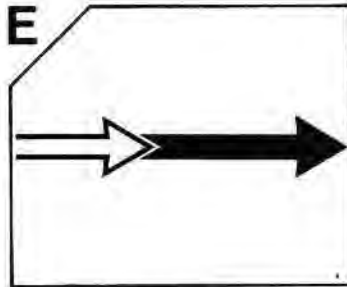
Stereo bedeutet räumliches Hören — Sie können links und rechts unterscheiden, die Instrumente eines Orchesters hören Sie von dort, wo sie sich bei der Aufnahme befunden haben (also auch aus der Mitte, wo sich gar kein Lautsprecher befindet).

Voraussetzung ist, daß der Film mit Haupt- und Ausgleichspur versehen ist.

Die Tonquellen (Schallplatte, Tonband, Kasette) und Ihre Abspielgeräte müssen selbstverständlich stereophon sein.

Da Stereo beide Tonspuren gleichzeitig erfordert, lassen sich die unter „C Zweispurvertmung“ angeführten Vertmungsarten nicht für Stereo anwenden. Die Verfahren „A“, „B“, „E“ und „F“ sind jedoch selbstverständlich verwendbar.

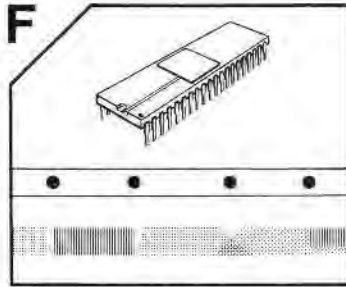
Seite 22



Fliegender Aufnahme

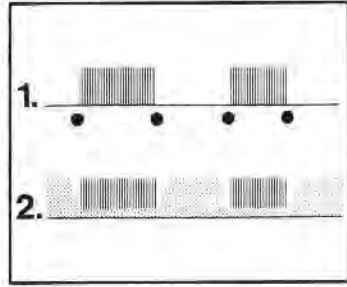
Das ist ein Verfahren, bei dem der Aufnahmebeginn bei laufendem Projektor erfolgt. Den präzisen Einsatz der Aufnahme erreicht man durch vorheriges Einspeichern der betreffenden Stelle; damit ist der Projektor in der Lage, bildgenau an der richtigen Stelle mit der Aufnahme zu beginnen. Darüber hinaus ist der automatische Start des zuspieldenden Tonbandgerätes (Kassettenrekorders) durch den Projektor möglich, was die Vertmung wesentlich erleichtert.

Seite 23



Bildgenaue Vertmung

Die Steuerung des Tonteiles durch den Mikroprozessor nimmt Ihnen bei der Vertmung viel Arbeit ab. Wie wir schon vom „Fliegenden Start“ her wissen, sorgt der Prozessor für den zeitgerechten Beginn der Aufnahme, deren richtigen „Einstieg“ (hart, weich oder Überblendung) und außerdem noch — wenn Sie wollen — für den Start des zuspieldenden Bandgerätes. Er übernimmt aber auch das Beenden der Aufnahme am Schluß der Szene samt Aus- oder Überblendung sowie den Stopp des Bandgerätes. Sie geben dem Prozessor dazu vorher die entsprechenden Befehle ein. Er ist imstande, sich bis zu 16 solcher Befehle zu merken, damit Sie nicht jede Szene für sich programmieren müssen.



Außer der soeben beschriebenen „Einzelprogrammierung“ verfügt das Gerät noch über die „Trick-Programmierung“, die man bei Vertmungen mit Musik und Kommentar anwendet:

Dabei wird zuerst der Kommentar aufgesprochen. Das Ein- und Ausschalten des Mikrophonschalters zu Beginn und am Ende der einzelnen Kommentarblöcke wird vom Prozessor als Befehlsfolge abgespeichert; damit wird die Musikaufnahme im zweiten Durchgang derart gesteuert, daß sie während des Kommentars in den Hintergrund zurückgedrängt oder ganz ausgeblendet wird, je nach der Stellung des Trickreglers „fade“.

Auch diese Programmierungsart gestattet bis zu 16 Befehle.

Seite 24

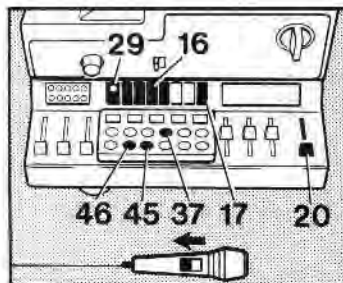
Als Zuspieldgerät empfehlen wir ein Tonbandgerät mit möglichst geringer Hochlaufzeit (Blitzstart), z. B. das Kassettengerät FL 1000 iP von Eumig.

A

Einfache Aufnahmen

Anmerkung: Prüfen Sie durch Einschalten des Mikrophons („on“) an den Dioden am Tastenfeld, ob der Projektor von „play“ auf „rec“ umschaltet. Wenn dabei auch die „fade“-Anzeige aufleuchtet, dann schieben Sie den Mikrophonschalter auf „off“ (der Projektor meldet „play“) und drücken dann am Projektor erst die „rec“- (45) und dann die „play“-Taste (46), o d e r Sie drücken einfach die Taste „000“ (17), wenn Ihnen die Zählwerksanzeige nicht so wichtig ist.

Nun drücken Sie die Taste „JC“ (37) – harte Schnittart –, wenn deren Diode nicht ohnehin leuchtet*, und wählen Sie zwischen automatischer und manueller Aussteuerung:

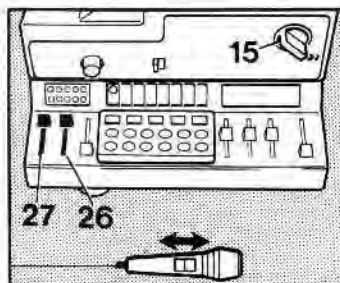


Sprache

(Sprachaufnahmen in Stereo siehe Seite 22)

Die Ausgangssituation:

- Das Mikrophon ist an die Eingangsbuchse OO (52) angeschlossen, der Mikrophonschalter steht auf „off“.
- Der Lautstärkeregl. (20) steht auf „0“, sonst besteht Rückkopplungsgefahr („Pfeifen“). Zum Mithören schließen Sie einen Kopfhörer an und regeln mit dem Lautstärkeregl. die Mithörlautstärke.
- Die gewünschte Spurwahltaaste (16) ist gedrückt:
Mono: Taste „1“, „2“ oder „1+2 mono“;
Stereo: Taste „1+2 stereo“.
- Die rote Diode in der Taste „rec lock“ (29) leuchtet. (Wenn nicht, dann drücken Sie auf diese Taste, damit die Aufnahmebereitschaft freigegeben wird.)



Automatische Aussteuerung

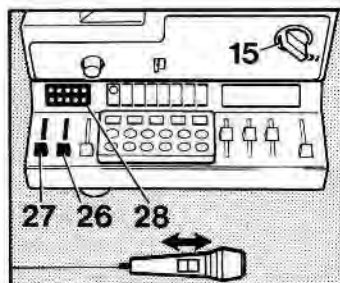
(vor allem für Sprachaufnahmen zu empfehlen)

- Schieben Sie die Schieberegler (26, 27) in die Stellung „aut“.
- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>J“ durch.
- Bevor Sie Ihren Text sprechen, schalten Sie den Mikrophonschalter auf „on“.
- Sprechen Sie Ihren Text.
- Bei Sprechpausen stellen Sie den Mikrophonschalter auf „off“, damit keine Nebengeräusche mit aufgenommen werden.

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

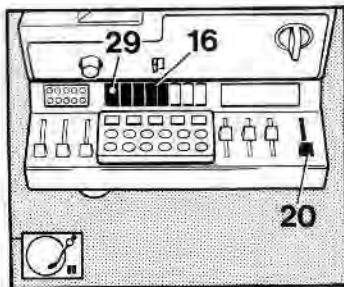
- Zum Beenden der Aufnahme drehen Sie den Zentralschalter (15) auf „stop“.

*) Für den Fall, daß Sie Ihren Kommentar in eine schon vorhandene Musikpassage aufnehmen wollen, drücken Sie stattdessen die „X“-Taste (41); die Musik wird aus- bzw. eingblendet. Soll während des Kommentars die Musik im Hintergrund bleiben, dann lesen Sie im Kapitel „B“ unter „Einblenden von Sprache“ nach (Seite 18).



Manuelle Aussteuerung

- Schieben Sie die Schieberegler (26, 27) auf „0“ und den Mikrophonschalter auf „on“.
- Machen Sie eine Probeaussteuerung: Sprechen Sie in das Mikrophon und schieben Sie dabei den entsprechenden Regler (Spur 1: „level L“, 27; Spur 2: „level R“, 26; Spur 1+2: beide Regler) soweit in Richtung „10“, daß die rote Diode der entsprechenden Diodenkette (28) gerade zu blinken beginnt. Belassen Sie die Regler in dieser Stellung und schieben Sie den Mikrophonschalter auf „off“.
- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>J“ durch.
- An der entsprechenden Stelle schieben Sie den Mikrophonschalter auf „on“, sprechen Ihren Text und schieben daraufhin den Mikrophonschalter wieder auf „off“.
- Zum Beenden der Aufnahme drehen Sie den Zentralschalter (15) auf „stop“.

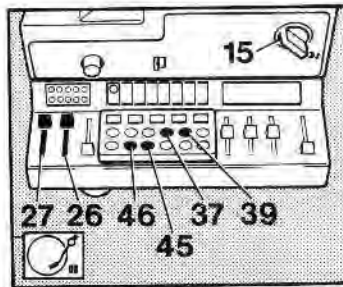


Musik

Die Ausgangssituation:

- Die Tonquelle (Plattenspieler, Tonbandgerät usw.) ist an die Eingangsbuchse „DQ“ (52) angeschlossen.
- Die gewünschte Spurwahltaste (16) ist gedrückt:
- **Mono:** Taste „1“, „2“ oder „1+2 mono“;
- **Stereo:** Taste „1+2 stereo“.
- Ein Druck auf die Taste „rec lock“ (29) gibt die Aufnahmebereitschaft frei (die rote Diode in der Taste leuchtet).

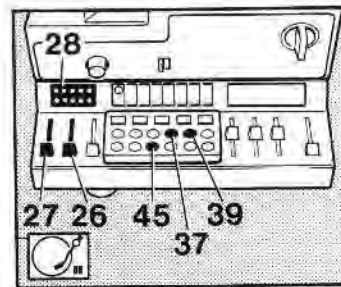
Mit dem Lautstärkereglер (20) können Sie die Mithörlautstärke (über Lautsprecher oder angeschlossenen Kopfhörer) regeln. Wählen Sie nun zwischen automatischer und manueller Aussteuerung:



Automatische Aussteuerung

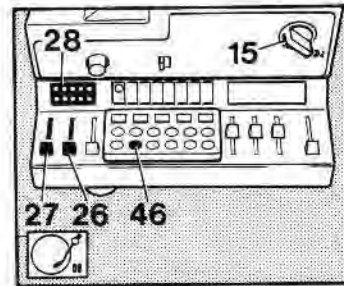
- Schieben Sie den Schieberegler (26, 27) in die Stellung „aut“.
- Drücken Sie auf die Aufnahme-taste „rec“ (45). Die gelbe Diode meldet sofort die Aufnahme-bereitschaft.
- Wählen Sie, ob Sie „hart“ (Taste „JC“, 37) oder „weich“ (Taste „V“, 39) mit der Musikaufnahme beginnen wollen. Der jeweilige Zustand wird durch die entsprechende gelbe Diode angezeigt.
- Starten Sie die Tonquelle und drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>“ (durch*). Die rote Diode bei der Aufnahmetaste meldet, daß die Aufnahme läuft.
- Zum Beenden der Aufnahme drücken Sie entweder die Wiedergabetaste „play“ (46) (die Musik wird nach der vorgewählten Schnittart „hart“ oder „weich“ ausgeblendet) oder Sie drehen den Zentralschalter (15) auf „stop“ (die Musik endet „hart“).

Wenn die Diodenkette der Aussteuerungsanzeige ständig unter -10 dB anzeigen, dann ist entweder die Spannung der Tonquelle zu klein oder der Stecker muß umgepolt werden. Leuchten hingegen ständig die roten Dioden (+3), dann ist entweder die Spannung der Tonquelle zu groß oder der Stecker muß auch in diesem Fall umgepolt werden (siehe „Eumig-Universal-Überspielkabel Stereo“, Sonderzubehör, Seite 36).



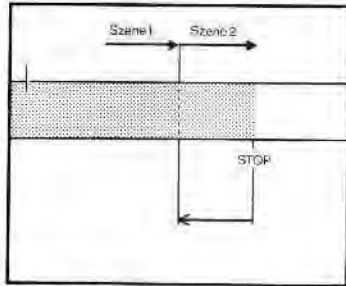
Manuelle Aussteuerung

- Schieben Sie die Schieberegler (26, 27) in die Stellung „0“.
- Drücken Sie auf die Aufnahme-taste „rec“ (45). Die gelbe Diode meldet sofort die Aufnahme-bereitschaft.
- Wählen Sie, ob Sie „hart“ (Taste „JC“, 37) oder „weich“ (Taste „V“, 39) mit der Musikaufnahme beginnen wollen. Der jeweilige Zustand wird durch die entsprechende gelbe Diode angezeigt.
- Machen Sie eine Probeaussteuerung: Starten Sie die Tonquelle und schieben Sie den entsprechenden Regler (Spur 1: „level L“, 27; Spur 2: „level R“, 26; Spur 1+2: beide Regler) soweit in Richtung „10“, daß die rote Diode der entsprechenden Diodenkette (28) bei den lautesten Stellen gerade zu blinken beginnt. Belassen Sie die Regler in dieser Stellung und bringen Sie die Tonquelle wieder in die Startposition.



- Starten Sie die Tonquelle erneut.
- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>“ durch. Die rote Diode bei der Aufnahmetaste „rec“ meldet, daß die Aufnahme läuft*).
- Beobachten Sie die Dioden der Aussteuerungsanzeige (28), damit Sie die Aussteuerung mit den Reglern (26, 27) gegebenenfalls korrigieren können.
- Zum Beenden der Aufnahme drücken Sie entweder die Wiedergabetaste „play“ (46) (die Musik wird nach der vorgewählten Schnittart „hart“ oder „weich“ ausgeblendet) oder Sie drehen den Zentralschalter (15) auf „stop“ (die Musik endet „hart“).

*) Für Vertönungen, bei denen Sie kein Projektionslicht benötigen, drehen Sie den Zentralschalter wieder zurück in die Stellung „>“. Dabei wird die Projektionslampe zur Schonung abgeschaltet, alle übrigen Funktionen bleiben erhalten. Allerdings ist nach diesem Schaltvorgang das Einfädeln nicht möglich.

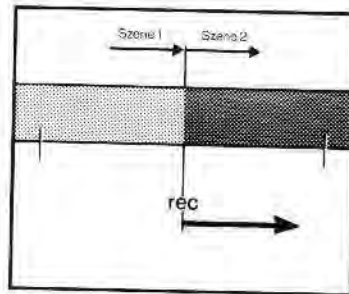


Harter Musikübergang

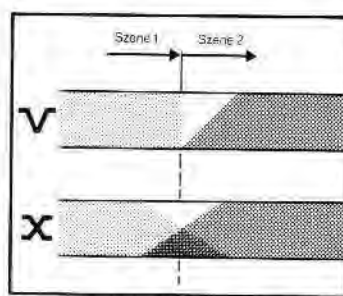
Bei gewissen Szenenübergängen wird es sinnvoll sein, die Musik zu wechseln. Handelt es sich dabei um Szenenfolgen von sehr unterschiedlichem Charakter, dann empfehlen wir den „harten“ Musikübergang.

Nehmen wir an, Sie wollen den Musikübergang genau beim Szenenwechsel zwischen Szene 1 und Szene 2 setzen:

- Sie nehmen zuerst die zur Szene 1 passende Musik auf.
- Nach dem Szenenwechsel stoppen Sie die Aufnahme.
- Bringen Sie den Szenenwechsel mit dem Filmtransportknopf (1) exakt vor das Bildfenster (leicht hineindrücken und drehen). Durch die Lampenvorheizung ist ein schwaches Projektionsbild zu sehen.



- Drücken Sie die Aufnahmetaste „rec“ (45). Die gelbe Diode meldet die Aufnahmebereitschaft.
- Starten Sie die Tonquelle mit der Musik, die an die erste Aufnahme anschließen soll, und drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>J“ durch.



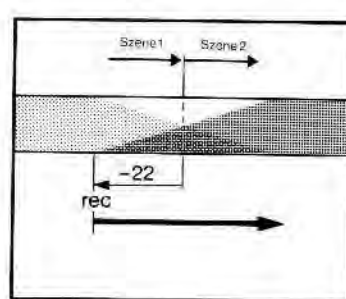
Weicher Musikübergang

Ein weicher Musikübergang empfiehlt sich dann, wenn es sich um einen Szenenübergang von Szenen ähnlichen Charakters handelt.

- Nehmen Sie die zur ersten Szene passende Musik auf.
- Ein paar Sekunden nach dem Szenenwechsel stoppen Sie den Projektor.
- Fahren Sie zum Szenenwechsel zurück und bringen Sie ihn exakt vor das Bildfenster.

Wenn Sie jetzt nur die Musik, die an die vorangegangene anschließen soll, weich einblenden wollen, dann – drücken Sie die Taste „V“ (39). Wenn Sie aber eine Überblendung zwischen Musik 1 und 2 wünschen, dann

- drücken Sie statt der Taste „V“ die Taste „X“ (41) und lassen den Projektor nochmals um 22 Bilder zurücklaufen (dann befindet sich später der Szenenwechsel in der Mitte der Überblendung).



- Drücken Sie nun die Aufnahmetaste „rec“ (45).
- Starten Sie die Tonquelle mit der Musik, die an die vorhergehende anschließen soll, und drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>J“ durch.

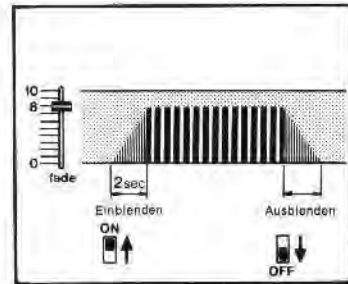
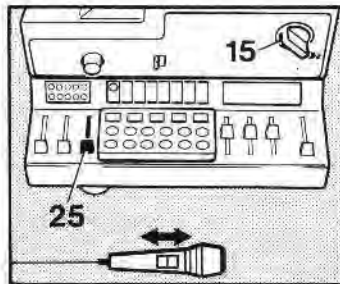
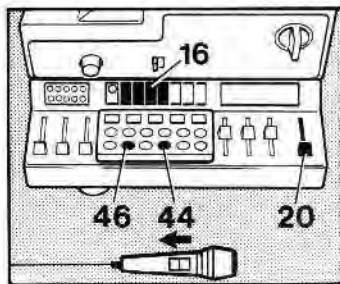
Hinweis: Siehe dazu auch Kapitel „E. Fliegender Aufnahmestart“, Seite 23.

Sehr nützlich für alle Vertonungsarbeiten ist der als Zubehör erhältliche Eumig-Tageslichtbetrachter.

B

Trickaufnahmen

Überlagern einer Aufnahme mit einer Neuaufnahme auf der gleichen Spur



Einblenden von Sprache

Bei dieser Aufnahmemethode von Musik und Kommentar nehmen Sie zuerst die Musik auf (siehe Seite 16). Im zweiten Durchgang wird dann der Kommentar mit Hilfe der Tricktechnik aufgenommen. Nachdem Sie die Musikaufnahme fertiggestellt haben,

- spulen Sie den Film zurück und fädeln Sie ihn erneut ein.
- Die Stellung der Spurwahltasten (16) behalten Sie bei!
- Schließen Sie das Mikrophon an die Eingangsbuchse „DQ“ (52) an und stellen Sie den Mikrophonschalter auf „off“.
- Den Lautstärkereglers (20) schieben Sie wegen der Rückkopplungsgefahr (Pfeifen) auf „0“.

Nach diesen Vorbereitungen wird dem Projektor die Vertonungsart eingespeichert:

- Drücken Sie die „fade“-Taste (44) und anschließend die „play“-Taste (46). (Ab nun brauchen Sie zum Ein- und Ausblenden nur den Mikrophonschalter zu betätigen.)

- Mit dem „fade“-Regler (25) muß noch die Dämpfung der bereits aufgenommenen Musik und die Lautstärke des einzublendenden Kommentars voreingestellt werden: Je weiter Sie den Regler in Richtung „10“ schieben, umso mehr wird die Musik zurückgedrängt und der Kommentar bevorzugt. (Diese Einstellung ermitteln Sie am besten durch einen Versuch. Meistens wird es eine Position knapp vor „7“ sein.)

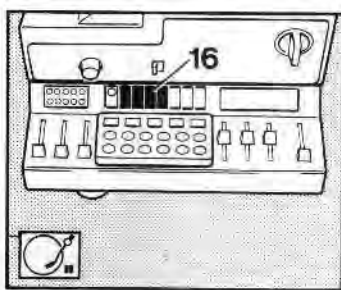
Und jetzt kann es losgehen:

- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>“ durch.
- Wenn eine Szene erscheint, die Sie mit einem Kommentar versehen wollen, schieben Sie den Mikrophonschalter auf „on“ (Warten Sie ca. 2 Sekunden*) und
- sprechen Sie dann Ihren Kommentar.
- Danach schalten Sie das Mikrophon wieder aus, Stellung „off“.

Das wiederholt sich nun bei jeder Sprechpassage: Mikrophon „on“, warten, sprechen, Mikrophon „off“.

Hier sehen Sie eine graphische Darstellung des Vorgangs. Solange der Mikrophonschalter auf „off“ steht, bleibt die Erstaufnahme — in unserem Fall Musik — unverändert. Der Einblendevorgang beginnt mit dem Einschalten des Mikrophons auf „on“. Das Verhältnis Musik/Kommentar haben Sie schon vorher mit dem „fade“-Regler vorgewählt. Sobald das Mikrophon abgeschaltet wird („off“), setzt der Ausblendevorgang ein.

*) Diese Wartezeit ist deshalb einzuhalten, damit Sie mit Ihrem Text nicht in die Ausblendephase kommen.

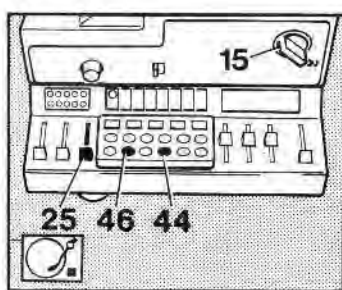


Einblenden von Musik und Geräuschen

Nachdem Sie die Erstaufnahme fertiggestellt haben,

- spulen Sie den Film zurück und fädeln Sie ihn erneut ein.
- Die Stellung der Spurwahlfasten (16) behalten Sie bei!
- Schließen Sie die Tonquelle mit dem einzublendenden Ton (Tonbandgerät, Plattenspieler usw.) an die Eingangsbuchse „DQ“ (52) an.

Soweit die Vorbereitungen. Die Einblendung selbst kann jetzt auf automatische oder auf manuelle Art erfolgen:

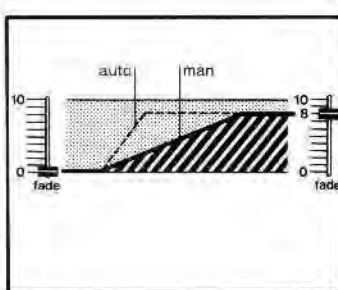


Automatisch

- Zunächst muß noch die Dämpfung der Erstaufnahme und die Lautstärke der einzublendenden Neuaufnahme mit dem „fade“-Regler (25) voreingestellt werden: Je weiter Sie den Regler in Richtung „10“ schieben, umso mehr wird die Erstaufnahme zurückgedrängt und die Neuaufnahme bevorzugt. (Diese Einstellung ermitteln Sie am besten durch einen Versuch.)
- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>“ durch und starten Sie die Tonquelle entweder jetzt oder vor dem Erscheinen der Szene, bei der eingebildet werden soll*).
- Wenn die Szene erscheint, dann drücken Sie die „fade“-Taste (44). Damit haben Sie den Einblendevorgang ausgelöst.

Die Dauer des Einblendvorganges hängt von der Stellung des „fade“-Reglers ab: bei Stellung „10“ dauert er 2,5 Sekunden, bei „5“ nur mehr halb so lange usw.

- Ein Druck auf die „play“-Taste (46) leitet den Ausblendvorgang ein.



Manuell

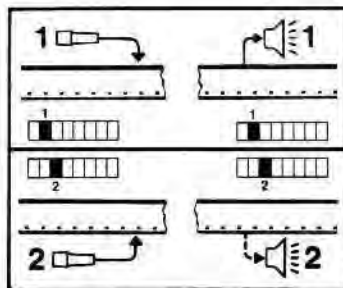
Es kann sein, daß Sie manchmal eine längere Ein- und Ausblendzeit wünschen als die fix vorgegebenen der Automatik (ca. 2,5 Sek.). In diesem Fall

- schieben Sie den „fade“-Regler (25) zunächst auf „0“.
- Drücken Sie die „fade“-Taste (44).
- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>>“ durch und starten Sie die Tonquelle entweder jetzt oder vor dem Erscheinen der Szene, bei der eingebildet werden soll.
- Wenn die Szene erscheint, dann schieben Sie den „fade“-Regler (25) langsam von „0“ kommend in Richtung „10“*).
- Zum Ausblenden schieben Sie den „fade“-Regler wieder auf „0“.

*) Zum völligen Ausblenden der Erstaufnahme schieben Sie den „fade“-Regler auf „10“ und drücken danach die „rec“-Taste. Allerdings müssen Sie dann wieder die „fade“-Taste drücken, bevor Sie mit dem „fade“-Regler die Zweitaufnahme ausblenden.

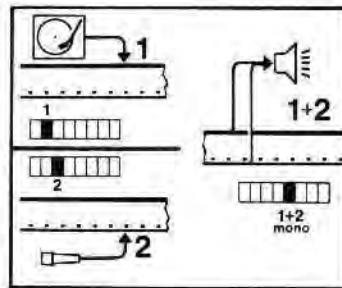
C

Zweispurvertonung



Zwei Tonfassungen

Wenn Sie für einen Film zwei Tonfassungen benötigen (etwa zwei verschiedene und voneinander getrennte Kommentare oder zwei verschiedene Sprachen), dann stellen Sie zunächst die komplette Vertonung der ersten Version auf der Hauptspur her (Spurwahltaste „1“). Anschließend spulen Sie zurück, drücken die Spurwahltaste „2“ (16) — Ausgleichsspur — und nehmen die Version 2 auf. Für jede Spur stehen Ihnen alle Vertonungsmöglichkeiten zur Verfügung. Bei der Wiedergabe haben Sie dann die Wahl zwischen zwei verschiedenen Tonprogrammen.

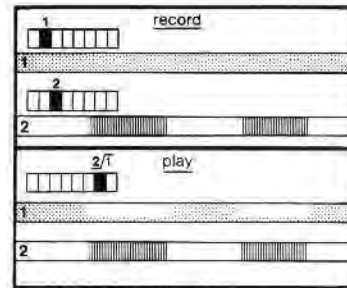


Tonteilung auf zwei Spuren

Es kann von Vorteil sein, wenn Sie eine gemischte Aufnahme von vornherein zweispurig anlegen, also z. B. Kommentar auf Spur 2 und Musik auf Spur 1. Bei der Wiedergabe drücken Sie die Spurwahltaste „1+2 mono“ (16), 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 teilweise oder ganz ersetzt werden, die Musik auf der anderen Spur bleibt unverändert.

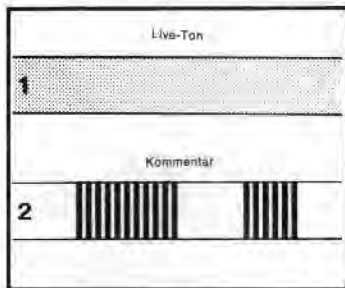
Wenn Sie die Musik aus dramaturgischen Gründen bei bestimmten Sequenzen hervorheben, bei anderen zurückdrängen möchten, dann wählen Sie die manuelle Aussteuerung (Seite 16).



Duoplay-Automatik

Eine ganz einfache Möglichkeit für die Anwendung der Tonteilung besteht darin, daß man — zum Beispiel — die Musik auf Spur 1 und die Sprache auf Spur 2 ganz normal, also mit Vollpegel, aufnimmt und bei der Wiedergabe die Duoplay-Automatik durch Druck auf eine der beiden Tasten 1/2 oder 2/1 (16) einschaltet, in unserem Fall die Taste „2/1“. Die Automatik sorgt dafür, daß während der Sprechpassagen die Musik zurückgedrängt und bei Sprechpausen wieder angehoben wird: Die Sprache steuert die Lautstärke der Musik. Die Grundeinstellung des Lautstärkeverhältnisses beider Spuren wird durch den „balance“-Regler (21) vorgewählt. Die Symbole bedeuten:

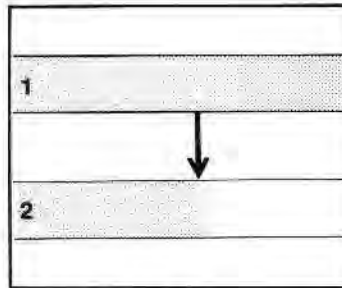
„1/2“: Spur 1 steuert Spur 2.
 „2/1“: Spur 2 steuert Spur 1.



Ergänzung zum Live-Ton

Manchmal werden Sie zu einer Live-Ton-Szene einen zusätzlichen Kommentar anbringen wollen. Mit der Zweispurtechnik haben Sie die Möglichkeit, diesen Kommentar auf die Ausgleichspur aufzusprechen. Dazu Spurwahl Taste „2“ (16) drücken!

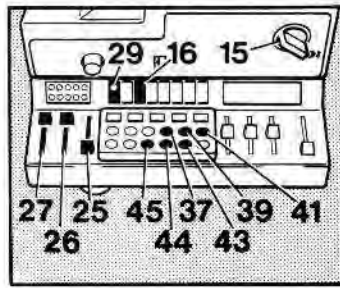
Der Live-Ton bleibt somit unverändert erhalten und wird mit dem Kommentar später gemeinsam wiedergegeben (Spurwahl Taste „1+2 mono“ oder Duoplay-Automatik-Taste „2/1“, siehe Seite 20, Spalte 4).



Multiplay-Technik

Die Multiplay-Technik gestattet Ihnen das direkte Überspielen von einer Spur auf die Parallelspur. Den überspielten Toninhalt können Sie dann gefahrlos mit Geräuschen und Kommentar versehen, wie Sie es von den Trickaufnahmen her kennen (Seite 18). Sie können aber auch die Überspielung selbst für die Trickaufnahme heranziehen, also z. B. zur Aufnahme von Spur 1 die Aufnahme der Spur 2 hinzufügen, wobei für das Mischverhältnis die Stellung des „fade“-Reglers (25) verantwortlich ist.

Voraussetzung für Multiplay ist die Einstellung auf Spur 1 oder 2 (wobei die eingestellte Spur immer diejenige ist, auf die überspielt werden soll. Wenn eine andere Spurwahl Taste gedrückt ist – „1+2 mono“ etwa –, so verweigert das Gerät die Annahme der Multiplay-Funktion. (Das erklärt sich vom Prinzip her: bei Multiplay wird eine Spur auf Aufnahme, die andere auf Wiedergabe geschaltet. Und durch Druck auf die Taste „1“ oder „2“ teilen Sie dem Projektor mit, auf welcher Spur er aufnehmen soll.)



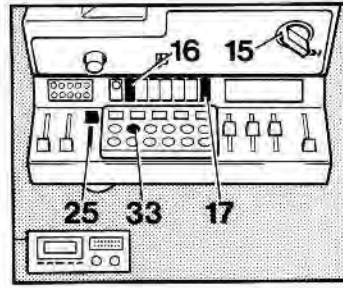
Beispiel 1: Weiterbearbeiten eines Live-Tonfilmes; Sie überspielen also von Spur 1 auf Spur 2.

- Fädeln Sie den Film ein und drücken Sie, wenn nötig, die Taste „rec lock“ (29) – die rote Diode dieser Taste muß leuchten.
- Wählen Sie die **a u f n e h m e n d e** Spur, in diesem Fall Spur 2 – Taste „2“ (16).
- Wenn Sie wollen, drücken Sie eine der drei Schnittarttasten „I, V, X“ (37, 39, 41).
- Drücken Sie die „multiplay“- (43) und die „rec“-Taste (45).
- Stellen Sie die Aussteuerungsregler (26, 27) auf „aut“ und – drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „ \blacktriangleright “.

Die Überspielung läuft.

Beispiel 2: Sie wollen den Toninhalt von Spur 1 in die vorhandene Aufnahme von Spur 2 einblenden:

- Vorbereitungen wie oben,
- Spurwahl Taste „2“ (16) drücken (diese Spur nimmt auf),
- „multiplay“- (43) und „fade“-Taste (44) drücken,
- Aussteuerungsregler (26, 27) auf „aut“, „fade“-Regler (25) auf „0“.



- Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „ \blacktriangleright “ drehen.
- Wenn die Einblendung einsetzen soll, dann schieben Sie den „fade“-Regler (25) in Richtung „10“. Zum Ausblenden schieben Sie ihn wieder auf „0“.

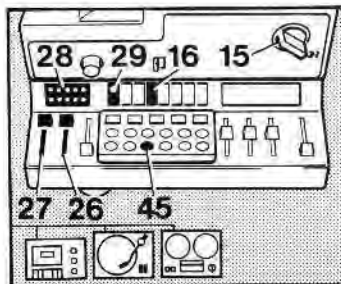
Beispiel 3: Beimischen von Musik oder Geräuschen während des Überspielvorganges: Vorgangsweise wie Beispiel 1 oder 2, nur ist an die Buchse „DQ“ (52) eine Tonquelle angeschlossen. (Das Mischverhältnis zwischen überspieltem und neuem Signal ist automatisch fixiert; bestimmend dafür ist das Eingangssignal der Tonquelle.)

Das **L ö s c h e n** der Multiplay-funktion kann auf vier Arten erfolgen: durch Druck

- auf die „pro-off“-Taste (33),
- auf die „000“-Taste (17) (dabei geht allerdings auch der Zählwerkstand verloren),
- auf die ohnehin gedrückte Spurwahl Taste (16),
- auf eine andere Spurwahl Taste (16).

D

Stereo

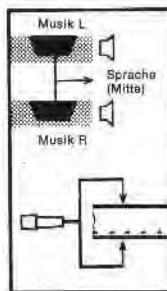


Musikaufnahme Stereo

Die Musikaufnahme in Stereo ist genauso einfach wie in Mono durchzuführen, beschrieben auf den Seiten 16 und 17. Der Unterschied besteht darin, daß Sie schon bei der Aufnahme mit beiden Spuren gleichzeitig zu tun haben:

- Spur 1 = linker Kanal,
- Spur 2 = rechter Kanal. Der Film muß also mit Haupt- und Ausgleichsspur versehen sein.
- Schließen Sie die Tonquelle an die Eingangsbuchse „DQ“ (52) an*).
- Drücken Sie die Spurwahltaaste „1+2 stereo“ (16) und, wenn nötig, die „rec lock“-Taste (29) – die rote Diode muß leuchten.
- Wählen Sie zwischen automatischer und manueller Aussteuerung (26, 27).
- Drücken Sie die „rec“-Taste (45).
- Starten Sie die Tonquelle.
- Bei manueller Aussteuerung steuern Sie mit den Reglern (26, 27) laut Aussteuerungsanzeige (28) aus.
- Drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>J“.

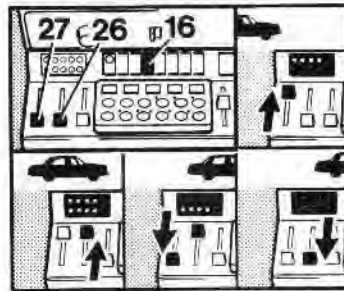
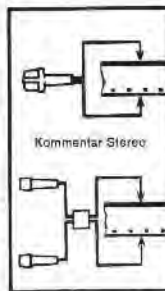
*) Um Schwierigkeiten beim Anschluß zu vermeiden, verwenden Sie das „Universal-Überspielkabel Stereo“.



Kommentar

Da für Stereo-Mikrophonaufnahmen eine gewisse praktische Erfahrung notwendig ist, empfehlen wir, die Kommentaraufnahme mit dem mitgelieferten Monomikrofon durchzuführen (siehe Seite 15 oder, wenn Sie den Kommentar in eine Musikaufnahme einblenden wollen, Seite 15). Die Sprache kommt bei der Stereowiedergabe akustisch aus der Mitte, was in den meisten Fällen ohnehin ideal ist.

Für Mikrophonaufnahmen in Stereo brauchen Sie entweder ein spezielles Stereomikrofon oder – als Zubehör erhältlich – ein zweites Monomikrofon und den Mikrofonadapter Stereo.



Stereo-Richtungsaufnahmen

Solche Aufnahmen führen Sie durch, wenn Sie z. B. ein Geräusch von links nach rechts – oder umgekehrt – bewegen wollen (ein vorbeifahrendes Auto etwa).

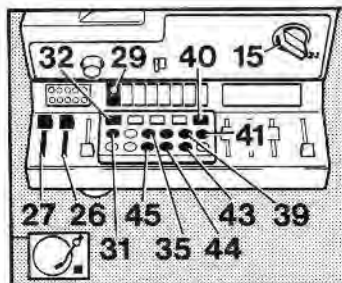
- Schließen Sie die Tonquelle an die Eingangsbuchse „DQ“ (52) an und
- drücken Sie die Spurwahltaaste „1+2 mono“ (16).
- Schieben Sie die Aussteuerungsregler (26, 27) auf „0“.

Bei der Aufnahme steuern Sie das Geräusch – je nach Bewegungsrichtung, in diesem Beispiel von links nach rechts – zuerst mit dem linken Regler (27) langsam bis maximal „0“ der oberen Diodenkette aus (das Geräusch kommt links heran), schieben dann den rechten Regler (26) auf gleiche Höhe und gleich darauf den linken wieder zurück (das Geräusch wandert von links nach rechts) und ziehen schließlich den rechten Regler langsam auf „0“ (das Geräusch verschwindet rechts). Benützen Sie zur Mithörkontrolle die Kopfhörer oder zwei Lautsprecher!

Hinweis: Die unter „E“ und „F“ angeführten Verτονungsarten sind natürlich auch in Stereo anwendbar, ausgenommen die Multiplay-Funktion.

E

Fliegender Aufnahmestart

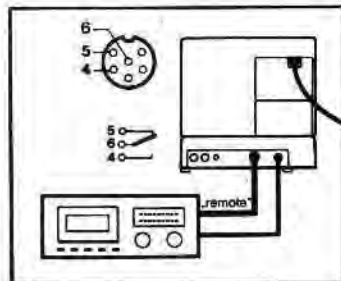


Der „Fliegende Aufnahmestart“ ermöglicht den Aufnahmebeginn bei laufendem Projektor. Das hat den Vorteil, daß das sonst unvermeidliche Hochlaufen der Mechanik entfällt.

- Die Tonquelle ist an die Eingangsbuchse „OG“ (52) angeschlossen.
- Die rote Diode in der „rec lock“-Taste (29) muß leuchten (wenn nicht, dann drücken Sie diese Taste).
- Fahren Sie nun zu der Stelle hin, wo die Aufnahme einsetzen soll. Wenn es ganz genau sein soll, dann bringen Sie das Filmbild mit dem Filmtransportknopf (1) exakt vor das Bildfenster.
- Drücken Sie auf die „pro-on“-Taste (31); die gelbe „program“-Anzeige (32) leuchtet, der Prozessor ist zur Annahme des Befehles bereit.

- Wählen Sie die Tonschnittart hart (Taste „JC“, 37), weich („V“, 39) oder Überblenden („X“, 41).
- Drücken Sie die Taste „rec“ (45) oder „fade“ (44); damit speichern Sie die Stelle ein. (Wenn Sie auch „multiplay“ (43) einspeichern wollen – siehe dazu Seite 21 –, dann drücken Sie diese Taste vor der „rec“- oder „fade“-Taste.)
- Drücken Sie die „operate“-Taste (35); der Prozessor ist zur Durchführung bereit, die rote „operate“-Anzeige (40) blinkt.
- Lassen Sie den Projektor einige Sekunden zurücklaufen, jedenfalls soweit, bis die „operate“-Lampe ständig leuchtet. Der Prozessor berücksichtigt von sich aus, daß die Aufnahme bei der Schnittart „X“ um 22 Bilder früher einsetzen muß.
- Starten Sie die Tonquelle und drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>>>“ durch. Keine Angst, die Aufnahme beginnt erst an der vorgegebenen Stelle; Sie können das am Aufleuchten der „rec“- oder „fade“-Anzeige und am Erlöschen der „operate“-Anzeige kontrollieren.

Hinweis: Ein falsch eingegebener Aufnahmestart-Befehl kann an Ort und Stelle sofort mit der „ce“-Taste (42) gelöscht werden.



Tonbandfernstart

Der Tonbandfernstart ermöglicht Ihnen z. B. eine Szene genau mit einem bestimmten Musiktakt zu beginnen. Dazu brauchen Sie natürlich ein Bandgerät mit einer Fernstartmöglichkeit, dessen Fernstartbuchse (meistens heißt sie „Remote“) über das mitgelieferte Startkabel mit der Auto-Start-Buchse (53) des Projektors verbunden wird – zusätzlich zur Tonleitung.

Das Einspeichern der Stelle, wo die Aufnahme beginnen soll, geschieht genauso wie vorhin beschrieben, nur bringen Sie nach dem Zurücklaufen des Projektors das Tonband in die genaue Startposition. Nach dem Schalten auf Tonprojektion beginnt nun nicht nur die Aufnahme an dieser Stelle, sondern es wird auch das Tonbandgerät im richtigen Moment gestartet – nämlich 2 Bilder vor dem Aufnahmebeginn, um die Hochlaufzeit des Tonbandgerätes zu berücksichtigen. Wenn Sie den Projektor stoppen oder auf Wiedergabe („play“) schalten, dann wird die Tonquelle gestoppt.

Das mitgelieferte Startkabel besitzt an einem Ende den zum Projektor passenden Stecker, das andere Ende ist frei; daran ist der zu Ihrer Tonquelle passende Stecker anzulöten. Die Beschaltung der Auto-Start-Buchse (53) ersehen Sie aus der obigen Skizze. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren Fachhändler und geben Sie ihm Fabrikat und Type Ihres Band- oder Kassetengerätes bekannt.

Bildgenaue Vertonung

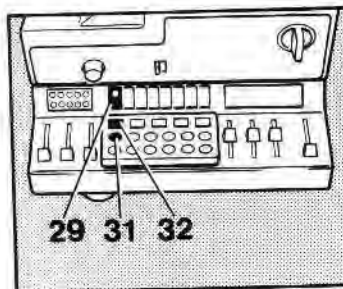
F

Wenn Sie dieses Anleitsheft aufmerksam bis hierher durchgelesen haben, dann haben Sie die Steuerung durch den Mikroprozessor schon ein wenig kennengelernt: beim sogenannten „Fliegenden Start“ zum Beispiel.

Allerdings wurde bisher immer nur ein Befehl gespeichert und später durchgeführt. Der Prozessor kann jedoch weit mehr, nämlich bis zu sechzehn solcher Befehle speichern und dann auch durchführen. Das Einspeichern von Befehlen (wenn Sie wollen, können Sie dazu auch „Programmieren“ sagen) ist, wie Sie im folgenden sehen werden, recht einfach durchzuführen; beachten Sie jedoch bitte die zwei nachstehenden Grundregeln:

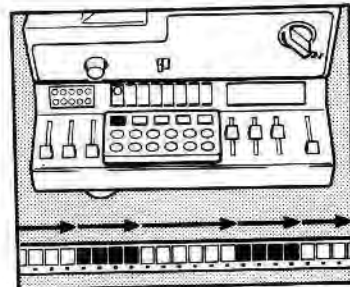
Erstens: Der Prozessor nimmt immer auf die Anzeige des elektronischen Bildzählwerkes bezug, deshalb darf der Film während der prozessorgesteuerten Vertonung weder ausgefädelt werden noch reißen, denn sonst müßten Sie neu programmieren.

Zweitens: Nach dem Einspeichern darf die Nullstelltaste des Zählwerkes nicht mehr gedrückt werden, da sie nicht nur die Zählwerksanzeige, sondern auch das ganze Speicherprogramm löscht. Und nun zur Sache:



Vorbereiten zum Programmieren

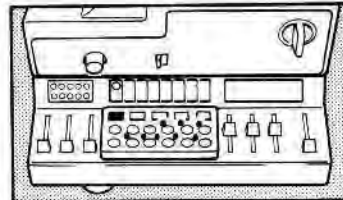
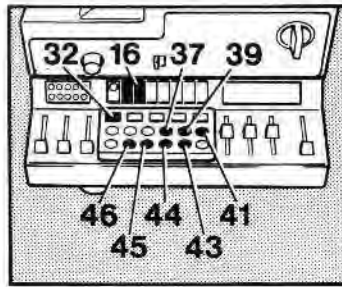
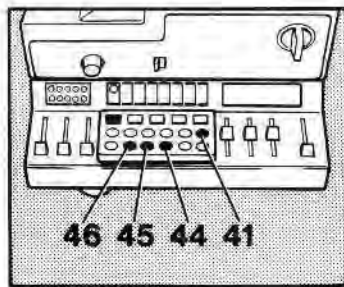
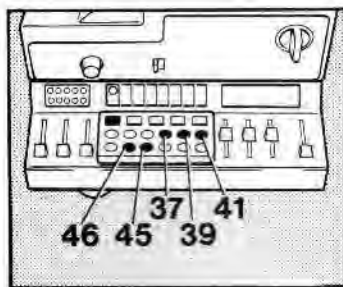
Zunächst einmal muß – wie vor jeder Aufnahme – vor dem Programmieren die Aufnahmesperre aufgehoben werden. Also drücken Sie, wenn notwendig, die Taste „rec lock“ (29); die rote Diode in der Taste muß jedenfalls leuchten. – Durch drücken der „pro-on“-Taste (31) teilen Sie dem Projektor mit, daß Sie ein Programm von einem oder mehreren Befehlen einspeichern wollen. Das Aufleuchten der Anzeigelampe „program“ (32) meldet, daß der Projektor dazu bereit ist. Ab jetzt wird jeder Druck auf eine der Tasten „J, V, X, play, multiplay, rec“ und „fade“ als Speicherbefehl verstanden und daher vorerst auch nicht durchgeführt.



Starten des Projektors

Sie setzen die Befehle, indem Sie die jeweiligen Stellen nacheinander anfahren, den Projektor stoppen und den Speicherbefehl im Stillstand eingeben. Der Prozessor ordnet jedem einzelnen Befehl den entsprechenden Stand des Bildzählwerkes zu.

(Natürlich können Sie die Befehle auch „fliegend“, also bei laufendem Projektor, setzen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß, bedingt durch die unterschiedlichen menschlichen Reaktionszeiten, keine exakte bildbezogene Steuerung der Vertonung erfolgen kann!)



Programmieren

Das Programmieren, also das Setzen der Befehle für Aufnahmebeginn und -ende mit den gewünschten Schnittstellen sowie für Trickaufnahme und Multiplay wird ganz einfach mit den entsprechenden Tasten durchgeführt. Wenn also eine Szene erscheint, bei deren Beginn die Aufnahme einsetzen soll, dann drücken Sie die „rec“-Taste (45), und wenn das Ende der Sequenz in Sicht kommt, wo die Aufnahme wieder aufhören soll, so drücken Sie an der richtigen Stelle die „play“-Taste (46)*.

Möchten Sie, daß die Aufnahme weich beginnt, so drücken Sie erst die Taste „V“ (39) und dann, an der gewünschten Stelle, die „rec“-Taste (hier beginnt das Gerät später mit der weichen Einblendung).


Trickaufnahmen, also Einblendungen in schon vorhandene Aufnahmen, werden ebenso einfach einprogrammiert: Bei Beginn der Szene die „fade“-Taste (44) drücken (hier können Sie sich das Drücken einer Schnittarttaste ersparen, denn „fade“ ist automatisch mit der Schnittart „X“ gekoppelt). Und dort, wo Sie mit der Einblendung wieder aussteigen wollen, drücken Sie die „play“-Taste (46)*. Eine Überblendung von einer vorhandenen in eine neue Aufnahme bei einem Szenenwechsel wird so einprogrammiert: Sie drücken zuerst die „X“-Taste (41) und dann, genau beim Szenenwechsel, die „rec“-Taste (45). (Um wieviel früher Sie die Taste „X“ drücken ist belanglos, da der Rechner von sich aus die Überblendzeit vor und nach dem Szenenwechsel berücksichtigt. Daher läßt sich eine Musiküberblendung nach dieser Methode einfacher durchführen als auf Seite 17, „Weicher Musikübergang“, beschrieben.

Und Multiplay, das Überspielen von einer Spur auf die andere, programmiert man so: Zunächst wählen Sie die Schnittart „JC, V, X“ (37, 39, 41), drücken die „multiplay“-Taste (43) und schließlich, an der Einsatzstelle, die Aufnahmetaste „rec“ (45). Das Ende der Überspielung speichern Sie ein, indem Sie zuerst die gedrückte Spurwahl Taste („1“ oder „2“) (16) nochmals drücken (dabei erlischt die rote Diode der „multiplay“-Taste). Dann drücken Sie genau an der Stelle, wo die Überspielung aufhören soll, die „play“-Taste (46). Multiplay als Einblendung in eine schon vorhandene Aufnahme ist ebenfalls möglich: Zuerst „multiplay“-, dann „fade“-Taste drücken. Und für das Beenden: Die gedrückte Spurwahl Taste („1“ oder „2“) und dann die „play“-Taste drücken. Sollte die Lampe „program“ (32) nach einer Reihe von Befehlseingaben zu blinken beginnen, dann zeigt der Speicher damit an, daß er voll ist und keine weiteren Befehle mehr annimmt. Das eingespeicherte Programm steht nach wie vor für die Durchführung bereit.

Korrektur: Ein falsch eingespeicherter Befehl wird mit der „ce“-Taste (42) gelöscht und dann richtig eingegeben.

Kontrolle des Programms

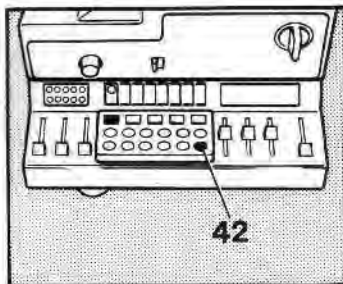
Natürlich kann es vorkommen, daß Sie sich bei der einen oder anderen Eingabe geirrt haben. Und wenn Sie das nicht genau wissen, so ist das weiter nicht schlimm, denn die eingegebenen Befehle können kontrolliert werden, solange noch die „program“-Lampe leuchtet. Sie fahren also zum Anfang zurück. Dabei wird Ihnen auffallen, daß die eine oder andere Diode manchmal kurz aufleuchtet. Das sind die von Ihnen einprogrammierten Steuerbefehle, die sich auf diese Art an der Stelle melden, wo sie gegeben wurden.

Nun schalten Sie auf Tonprojektion „“: Jetzt meldet sich jeder Befehl so lange wie er gelten soll, also von seinem Beginn bis zu seinem Ende bzw. bis zum Beginn des nächsten. Auf diese Weise läßt sich das ganze Eingabeprogramm bequem kontrollieren; der Projektor „simuliert“ optisch und akustisch (beim Mithören, wenn die Tonquelle zur Probe läuft) die Durchführung des Programms, ohne es tatsächlich durchzuführen.

Im akustischen Simulierbetrieb werden die Schnittarten „V“ und „X“ nicht berücksichtigt. Außerdem ist der akustische Simulierbetrieb nicht mehr möglich, sobald die gelbe „program“-Anzeige zu blinken beginnt, da dann der Prozessor bereits mit Daten vollgespeichert ist.

* Selbstverständlich können Sie den Übergang auf „play“ (Wiedergabe) mit einer anderen Tonschnittart gestalten als den Beginn der Aufnahme. Dazu müssen Sie lediglich die gewünschte Schnittarttaste „I“ („V“ oder „X“ (37, 39, 41) vor dem Betätigen der „play“-Taste drücken.

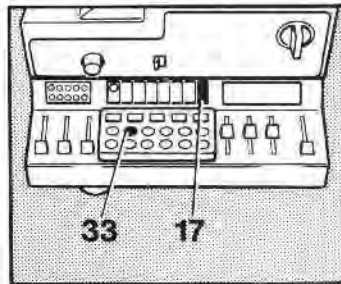
Auf den Seiten 28 und 29 finden Sie Programmierbeispiele!



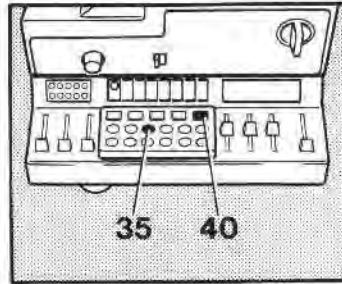
Korrektur

Wie schon beim „Programmieren“ auf Seite 25 kurz erwähnt, benützt man zur Korrektur einzelner Eingabebefehle die Eingabe-Korrektur-taste „ce“ (42). Während des Filmdurchlaufes (vor oder zurück) löscht sie alle vorbeikommenden Befehls-einsätze, solange sie gedrückt ist. Wenn Sie zum Beispiel einen einzigen Eingabebefehl löschen wollen, dann bringen Sie den Film in die Nähe der Stelle, wo sich der Beginn des Befehls befindet, drücken die „ce“-Taste und fahren im Vor- oder Rücklauf über die Stelle „darüber“. Wollen Sie hingegen einen Eingabebefehl durch einen anderen ersetzen, so bringen Sie die Stelle mit dem Filmtransportknopf (1) ganz genau vor das Bildfenster: Beim Z u r ü c k drehen leuchten die Dioden dieses Befehles präzise nur an dieser Stelle auf*). Hier bleiben Sie stehen, drücken die „ce“-Taste und ersetzen den soeben gelöschten Befehl durch den neuen.

*) Beim Vorwärtsdrehen leuchten die Dioden an dieser Stelle auf; wenn also der Befehl durch die „ce“-Taste nicht gelöscht werden kann, so befinden Sie sich nicht genau an der einprogrammierten Stelle. Sie müssen noch etwas zurückdrehen.



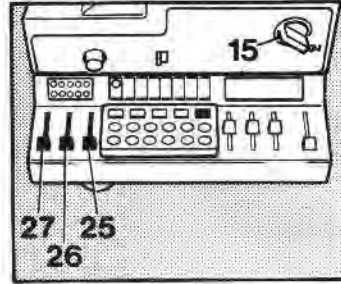
Sollten Sie aber der Ansicht sein, daß das ganze Eingabeprogramm nicht Ihren Vorstellungen entspricht, weil Sie es sich inzwischen anders überlegt haben, so läßt sich das gesamte Programm durch einen einzigen Tastendruck löschen: Entweder Sie drücken die „pro-off“-Taste (33), die eigens dazu da ist, oder die Nulltaste des Zählwerkes „000“ (17), bei der Sie allerdings auch den Bildzählerstand in der Anzeige verlieren. Danach ist alles frei zum Neu-programmieren.




Programmdurchführung

Ist das eingegebene Programm in Ordnung, dann drücken Sie die Taste „operate“ (35), die das Programm zur Durchführung freigibt*). Sogleich leuchtet statt der „program“-Lampe die Lampe „operate“ (40) auf. Wenn diese Anzeigelampe blinkt, dann heißt das, daß Sie mit dem Film noch nicht vor dem ersten Eingabebefehl stehen; also stellen Sie den Projektor auf Rücklauf und stoppen erst, wenn das Blinken aufhört und die Lampe ständig leuchtet. Wollen Sie eine eventuell vorhandene Aufnahme vor dem ersten Befehl mit-hören, so drücken Sie die „play“-Taste (46). Ansonsten drücken Sie bitte keine Taste mehr. Wenn jetzt noch die Tonquelle vor-bereitet und angeschlossen ist, kann es losgehen:

*) Nähere technische Details darüber können Sie im Anhang nachlesen. Nur soviel im voraus: Wie schon beim „Fliegenden Start“ berechnet der Prozessor auch hier die genauen Start- und Stopp-Positionen der verschiedenen Tonübergänge bildgenau; dadurch können Sie — gleichgültig welche Schnittart — genau beim Szenenwechsel programmieren, ohne auf die Ein-, Aus- und Überblendungen Rücksicht nehmen zu müssen. Der Ordnung halber möchten wir jedoch noch hinzufügen, daß „V“-„X“- und „fade“-Befehle nicht zu knapp gesetzt werden dürfen (Abstand mind. 50 Bilder), da sonst die Durchführung wegen der oben erwähnten Berechnung durcheinander geraten könnte.

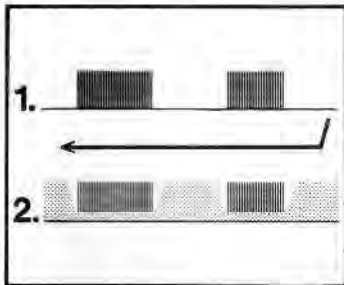


Sobald Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „“ drehen, führt der Projektor alle eingespei-cherten Operationen selbständig aus. Und solange er das tut, leuchtet beständig die „operate“-Lampe.

Ihnen bleibt eigentlich nur übrig, für die richtige Stellung der Aus-steuerungsregler „level L/R“ (26, 27) und allenfalls des „fade“-Reglers (25) zu sorgen. Fallweise werden Sie auch das Programm der Ton-quelle ändern müssen. Sobald die „operate“-Lampe er-lischt, können Sie das Gerät getrost anhalten, denn jetzt sind alle ein-programmierten Befehle ausgeführt. Im Speicher ist kein weiterer Befehl mehr vorhanden.

Selbstverständlich können Sie auch im Programmbetrieb von der Fern-startmöglichkeit Gebrauch machen: Immer, wenn der Projektor auf Aufnahme schaltet, läuft das fern-gesteuerte Tonbandgerät an; und wenn er auf Wiedergabe schaltet, wird das Tonbandgerät gestoppt — Ein- und Ausblendungen werden dabei berücksichtigt. (Siehe Kapitel „B“ unter „Tonband-Fernstart“.)

Hinweis: Ein durchgeführter Befehl wird automatisch gelöscht. Wollen Sie eine Aufnahme wiederholen, dann muß der entsprechende Befehl erneut eingespeichert werden.



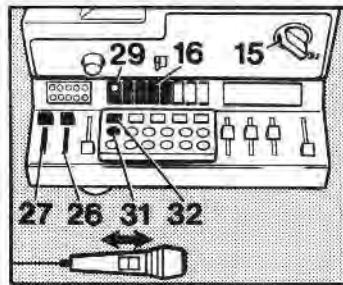
Trickprogrammierung

Kommentaraufnahme mit nachträglicher Musikutermalung

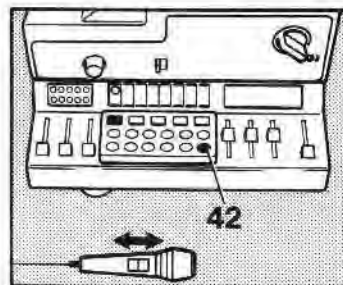
Die Trickprogrammierung tanzt gegenüber dem vorangegangenen etwas aus der Reihe, deshalb behandeln wir sie hier separat. Es handelt sich dabei um eine Art Umkehrung der unter „Trickaufnahmen“ beschriebenen Einblendung von Sprache. Dann jetzt sprechen Sie zuerst den Kommentar auf den Film, und die Musikaufnahme kommt erst im zweiten Durchgang dran. Für das Zurückdrängen der Musik während der Sprechpassagen sorgt der Projektor automatisch.

Und das geht so:

Hinweis: Die Trickprogrammierung ist, so wie sie hier beschrieben wird, für anspruchsvolle Vertonungen geeignet. Für anspruchsvollere Vertonungen empfehlen wir Ihnen, zunächst den Kommentar ohne Programmierung aufzusprechen und die Programmeingabe für die nachfolgende Musikaufnahme in einem eigenen Durchgang mit den normalen Programmeingabetasten vorzunehmen (bei gezogenem Mikrofonstecker). Neben der problemlosen Textkorrektur haben Sie hier alle Programmiermöglichkeiten zur Verfügung.



- Nachdem Sie das Mikrofon angeschlossen haben (Mikrofonwählschalter auf „off“), fädeln Sie den Film ein.
- Drücken Sie die „rec lock“-Taste (29), sodaß Ihre rote Diode leuchtet.
- Durch Druck auf eine der Spürwahltasten (16) wählen Sie die Spur(en) an, die Sie besprechen wollen.
- Schieben Sie die Aussteuerungsregler (26, 27) auf „aut“.
- Wegen der möglichen Rückkopplungsgefahr (Pfeifen) schieben Sie den Lautstärkereglern (20) auf „0“.
- Und nun drücken Sie die „pro-on“-Taste (31): Die Lampe „program“ (32) leuchtet auf.
- Starten Sie den Projektor; Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>>>“.
- Jedesmal, wenn Sie einen Kommentar sprechen wollen, schieben Sie den Mikrofonwählschalter auf „on“.



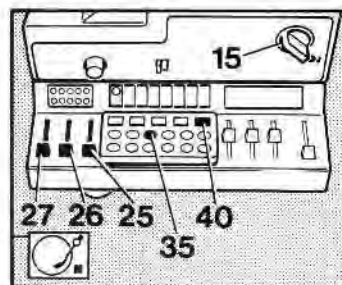
- warten Sie eine Sekunde*) und sprechen Sie dann Ihren Kommentar.
- Danach warten Sie wieder eine Sekunde*), bevor Sie den Mikrofonwählschalter auf „off“ schieben.

Diesen Vorgang können Sie bis zu achtmal wiederholen. Der Projektor speichert jedes Ein- und Ausschalten des Mikrofons als Befehl für die nachfolgende Musikaufnahme, und wie Sie inzwischen schon wissen, hat der Prozessor Platz für 16 Befehle.

Und was tun, wenn Sie sich versprochen haben? Wenn der Ersatztext länger ist als der versprochene (was ja meistens der Fall sein wird), so löschen Sie die beiden Befehle dieser Textpassage mit der „ce“-Taste (42) – wie das geht, können Sie eine Seite vorher unter „Korrektur“ nachlesen – und sprechen diese Textstelle mit Ein- und Ausschalten des Mikrofons neu. Ist hingegen der Ersatztext kürzer, so muß zuerst der versprochene Text gelöscht werden:

- Mikrofon „off“
- zurück zum „on“-Befehl des Falschtextes (bildgenau, siehe „Korrektur“!)
- level L/R auf „0“
- Mikrofon „on“
- mit Tonprojektion „>>>“ über Textende hinausfahren. Dann mit „ce“ den „on“-Befehl und alle Folgebefehle löschen
- Rest wie oben.

*) Damit Sie nicht mit dem Kommentar in die Ab- und Ausblendphase der nachfolgenden Musikaufnahme geraten.



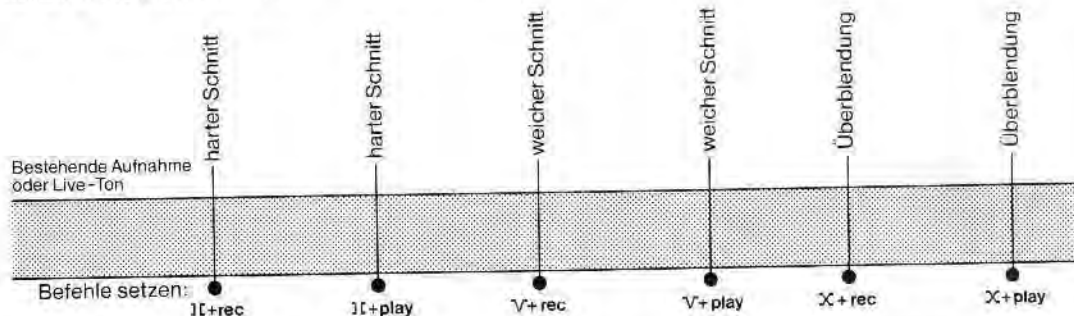
- Wenn Sie Ihre Kommentarblöcke aufgenommen haben, dann
- spulen Sie zurück bis zum Anfang.
 - ziehen Sie den Mikrofonstecker ab und schließen Sie die Musiktonquelle an die Buchse „DO“ (52) an.
 - Drücken Sie die Taste „operate“ (35). Dabei leuchtet die Lampe „operate“ (40) auf.
 - Den Grad der Musikdämpfung während der Sprechpassage stellen Sie mit dem „fade“-Regler (25) im voraus ein. Für eine Untermalung wird die Stellung 2–3 gerade richtig sein.
 - Wählen Sie noch die automatische oder die manuelle Aussteuerung mit den Schiebereglern (26, 27).
 - Starten Sie die Tonquelle (wenn das nicht der Projektor über den automatischen Tonbandstart ohnehin selbst besorgt) und
 - drehen Sie den Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „>>>“ durch.

Nun führt der Projektor die Musikaufnahme durch, und zwar derart, daß die Musik während der Textstellen automatisch zurückgeblendet und danach wieder aufgeblendet wird.

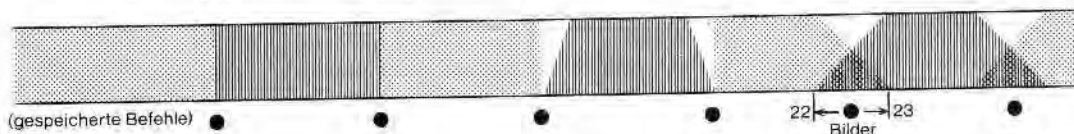
Beispiele zur bildgenauen, programmierten Vertonung

Wenn Sie nach dem Einprogrammieren des „rec“-Befehles den Ton von der Filmpiste hören wollen (bei Kommentarblöcken zum Beispiel), dann drehen Sie nach der Eingabe des „rec“-Befehles den Filmtransportknopf (1) um ein Bild weiter und drücken danach die „pro-on“-Taste (31): Der Projektor schaltet wieder auf „play“ (Wiedergabe), speichert jedoch keinen Wiedergabebefehl ab.

1. Durchgang program

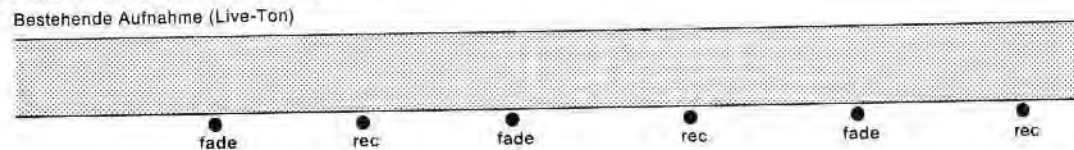


2. Durchgang operate

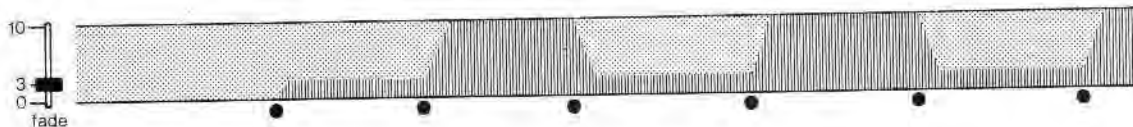


Einblendung von Musik in den Live-Ton, Live-Ton wird teilweise gelöscht

1. Durchgang program



2. Durchgang operate



Einblenden des Live-Tons in Musik (multiplay), Live-Ton bleibt erhalten

1. Durchgang
program

vorhandene Musikaufnahme



Befehle setzen:

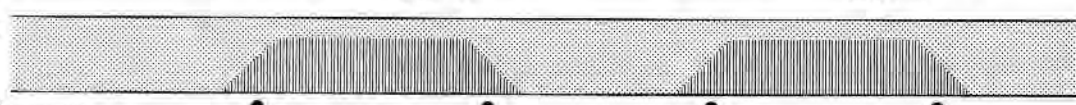
multiplay + fade

multiplay löschen*) + play

multiplay + fade

multiplay löschen*) + play

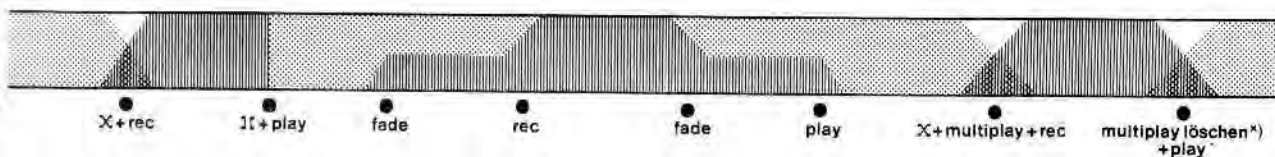
2. Durchgang
operate



(gespeicherte Befehle)

*) multiplay löschen: Gleiche Spürwahltaste nochmals drücken

Gemischte Vertonung

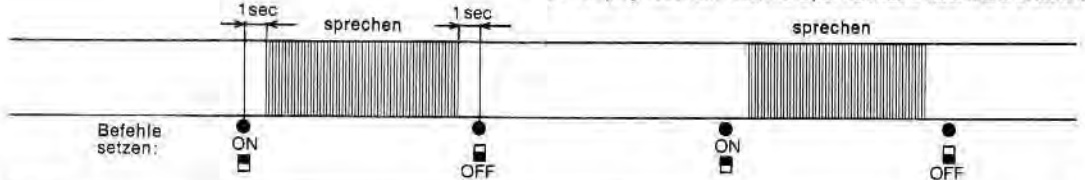


Trickprogrammierung

*) multiplay löschen: Gleiche Spürwahltaste nochmals drücken

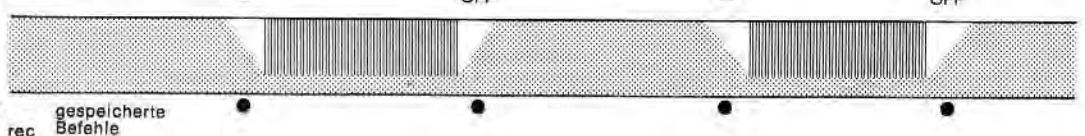
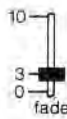
1. Durchgang
program

Kommentar



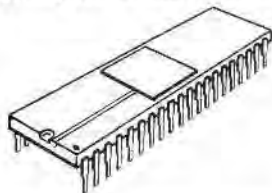
2. Durchgang
operate

Musik



Für diejenigen, die noch etwas mehr wissen wollen

Das Herzstück dieses Projektors ist ein Single-Chip-Mikroprozessor, der in Verbindung mit dem elektronischen Bildzählwerk die Programmsteuerung des Tonteiles übernimmt.



Mit dem Druck auf die „pro-on“-Taste versetzen Sie den Speicher des Mikroprozessors in die Bereitschaft, Programmierbefehle aufzunehmen, und zwar in der Reihenfolge, in der sie eingegeben werden. Zusätzlich zu jedem Programmbefehl hält der Speicher den jeweiligen Bildzählerstand fest, der dann zusammen mit dem dazugehörigen Befehl als eine Einheit abgespeichert wird. (Außerdem hält er fest, an welcher Stelle sich die erste Befehlseinheit befindet.) Bis zu 16 solcher „Befehlseinheiten“ haben im Speicher Platz.

Nun kann ein Programmbefehl bis zu drei Teilbefehle enthalten: das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn Sie den Beginn einer Überspielung von einer Spur zur anderen weich gestalten wollen, also die Befehlsfolge „V – multiplay – rec“ eingeben. Solche Befehlsfolgen werden erst mit dem Druck auf die „rec“- (oder „fade“-)Taste abgespeichert. Dieser Umstand hat bei „fliegender“ Befehlseingabe Bedeutung, denn dann bestimmt der Zeitpunkt

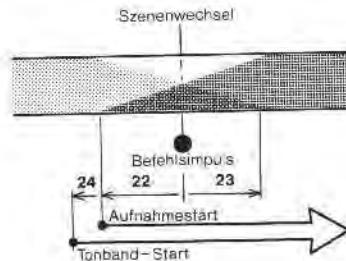
des „rec“- oder „fade“-Tastendrucks, an welcher Stelle des Films später die Operation durchgeführt wird. (Allerdings ist es in gewissen Fällen mit dem bloßen Ein speichern dieser Stellen für den Prozessor noch nicht getan, wie wir später noch sehen werden.)

Wenn nun ein Programm eingespeichert ist und Sie noch nicht die „operate“-Taste gedrückt haben, so ist der Prozessor jederzeit für eine Kontrolle des eingegebenen Programms bereit. Und zwar sowohl optisch durch Aufleuchten der Diode der jeweiligen Befehls-Eingabetaste als auch akustisch durch das Durchschalten der jeweiligen Tonprogrammquelle zum Kontrolllautsprecher oder Kopfhörer – allerdings ohne Rücksichtnahme auf die gewünschte Schnittart; diese wird nur optisch angezeigt.

Bei dieser Gangart wird die Tonspur des Films noch nicht angestastet; im übrigen macht der Prozessor fast das gleiche wie später bei der Durchführung: er vergleicht ununterbrochen den momentanen Zählerstand des nächsten Befehles, und wenn diese Zahl ankommt, so wird unverzüglich der zugehörige Befehl gemeldet bzw. simuliert (wir nennen diesen Vorgang daher auch „Simuliertrieb“).

Sobald Sie die „operate“-Taste drücken, geschieht natürlich einiges mehr. Der Prozessor verlangt zunächst von Ihnen (durch das Blinken der „operate“-Lampe), daß Sie bis vor den ersten Befehl zurückfahren, denn eher ist er nicht zur Programmdurchführung bereit. Darüber hinaus beginnt nun eine Reihe von Rechenoperationen, die immer dort notwendig sind, wo Sie

eine Überblendung „X“ oder eine Ausblendung „V“ einprogrammiert haben. Denn in diesem Fall muß natürlich dafür Sorge getragen werden, daß – bei einer Überblendung zum Beispiel – die Tonquelle nicht erst beim Szenenwechsel, also dort, wo der Befehl gesetzt wurde, durchgeschaltet wird, sondern entsprechend früher: konkret um 22 Bilder. Das untenstehende Bild wird Ihnen das Problem verdeutlichen.



Dasselbe gilt auch, wenn sich die Überblendung am Ende der Aufnahme befindet – auch die Ausblendung gehört hierher –, nur daß die Tonquelle jetzt erst später, nach dem Szenenwechsel, eingeschaltet werden darf (23 Bilder sind es in diesem Fall).

Sie sehen also, der Mikroprozessor nimmt Ihnen eine Menge Arbeit ab: Mit dem Verpassen der Töneinsätze ist jetzt endlich Schluß!

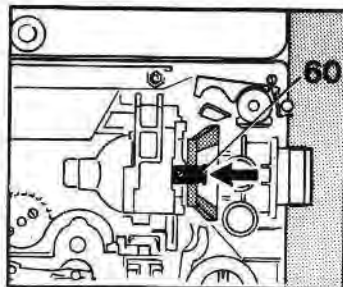
Für den Tonband-Fernstart empfehlen wir die Verwendung eines schnell hochlaufenden Tonbandgerätes, z. B. das Kassettengerät FL 1000 µP von Eumig.

*) Diese Auf-, Ab- und Überblendzeiten werden vom Prozessor genau eingehalten, vorausgesetzt, die Befehle wurden nicht zu knapp aneinander gereiht, denn dabei kann es – bedingt durch die erforderlichen Rechenoperationen im Prozessor – zu Verschiebungen der Befehle oder sogar zu einer Umkehr der Reihenfolge kommen. Ein Beispiel dazu: Sie geben beim Zählerwerkstand 00000 den Befehl „V+rec“ ein und beim Stand 00025 (also viel zu früh) den Befehl „V+play“. Die Durchführung sieht dann so aus: Beim Zählerwerkstand 99980 (=00025–45 Bilder) kommt erst der „play“-Befehl und dann der „rec“-Befehl dran!

Pflege des Projektors

Eumig-Tonfilmprojektoren sind wartungsfrei, weil alle beweglichen Teile dauergeschmiert sind. 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.

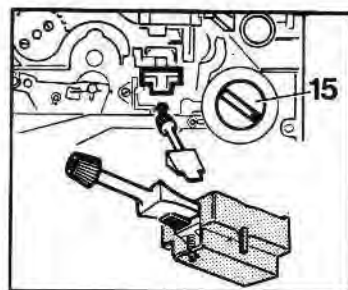
Achtung: Falls Sie die Gummibeläge der Antriebscheiben (links am Gerät bei der Laufgeschwindigkeitsverstellung) mit den Fingern berühren, könnten Geschwindigkeitsveränderungen auftreten. Reinigen Sie die Beläge gegebenenfalls mit Alkohol.



Reinigen der Filmführung

- Netzstecker ziehen!
- Vorderen Deckel nach Lösen der Befestigungsschrauben (7, 30) abnehmen.
- Objektiv herausnehmen (siehe „Reinigen des Objektivs“, zwei Spalten weiter).

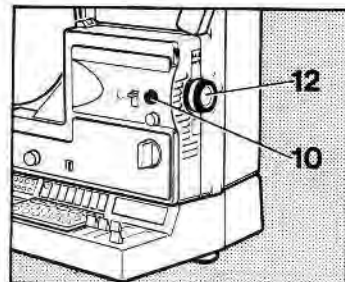
Nun lassen sich die Führungselemente leicht öffnen [rote Verriegelung (60) in Pfeilrichtung drücken, Filmandrücker weg-schwenken]. Reinigen Sie Bildfenster und Filmführung mit einem weichen Tuch oder einem Haarpinsel, in hartnäckigen Fällen mit einem Holzstäbchen (niemals mit einem metallischen Gegenstand!).



Entfernen eventueller Filmreste vom Tonkopfandrücker

- Netzstecker ziehen!
- Vorderen Deckel nach Lösen der Befestigungsschrauben (7, 30) abnehmen.
- Netzschalter (4) auf „on“ stellen.
- Zentralschalter (15) auf Tonprojektion „T“ stellen.
- Den mitgelieferten Steckschlüssel wie im Bild gezeigt aufstecken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Steckschlüssel abnehmen.
- Andrücker aus der Halterung ziehen.
- Griff des Steckschlüssels zur Druckentlastung laut Abbildung in den Andrücker schieben.

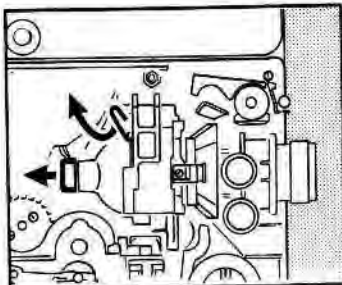
Nach dem Reinigen in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.



Reinigen des Objektivs

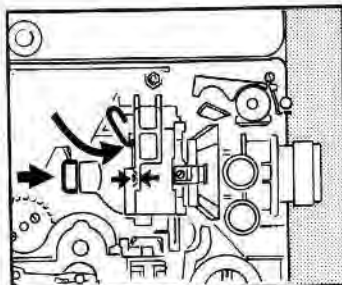
- Nehmen Sie dazu das Objektiv heraus:
- Scharfstellknopf (10) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
 - Objektiv (12) hineindrücken.
 - Scharfstellknopf im Gegenurzeigersinn weiterdrehen.
 - Objektiv herausnehmen.

Reinigen Sie das Objektiv mit einem weichen Tuch oder Pinsel. Vor dem Einsetzen achten Sie bitte darauf, daß die Rinne des Objektivs Ihnen zugekehrt und der Scharfstellknopf eingerastet ist. Nun schieben Sie das Objektiv bis zum Anschlag in den Träger und drehen den Scharfstellknopf (10) im Uhrzeigersinn.



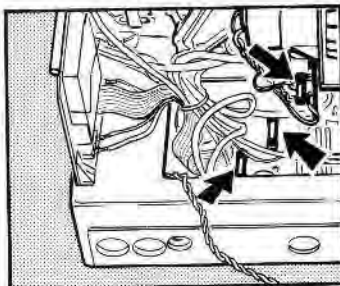
Auswechseln der Projektionslampe

- Netzstecker ziehen!
- Vorderen Deckel nach Lösen der Befestigungsschrauben (7, 30) abnehmen.
- Lampenfeder nach unten drücken und nach links schwenken (Bild).
- Lampe herausnehmen und Stecker abziehen.



Nun brauchen Sie eine neue Halogenlampe, 15 V/150 W, mit Kaltlichtspiegel, Bestell-Nr. 790 0410/6. 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 mit Alkohol).

- Lampenstecker auf den Lampensockel stecken,
- Lampenfeder anheben,
- Lampe so in die Lampenhalterung einsetzen, daß die Zentrier-nase der Lampe in der dafür vorgesehene Öffnung der Halte-rung zu liegen kommt (Bild oben). Klemmen Sie dabei jedoch nicht den unteren Federarm ein.
- Lampenfeder wieder oben ein-hängen.
- Vorderen Deckel wieder auf-setzen.



Sicherung wechseln

Nur durch den Fachmann

- Netzstecker ziehen!
- Befestigungsschrauben für die Rückwand (49) lösen und Rückwand abnehmen.

Verstärkersicherung*):

Die Sicherung ist auf der Verstärkerplatine links zu sehen. Sie benötigen zum Austausch ein Sicherungselement, 5 x 20 mm/3.15 A träge, Bestell-Nr. 0790.308/4.

Lüftersicherung:

Die Sicherung sitzt oben auf der Lüfterplatine (siehe oberer Pfeil im Bild). Zum Wechsel benötigen Sie ein Sicherungselement 5 x 20 mm/1 A träge, Bestell-Nr. 790 0301/1.

Prozessorsicherung:

Die Sicherung sitzt rechts neben der Verstärkersicherung. Zum Wechsel benötigen Sie ein Sicherungselement 5 x 20 mm/1 A träge, Bestell-Nr. 790.0301/1.

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

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 Bespuren kein Antistatic-Mittel, weil sonst die Magnetspur schlecht haften 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 Bespuren, 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, bespuren und verlangen Sie die Bespurung 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 zwei Außenlautsprecher an und stellen Sie diese vorne neben oder unter die Leinwand.

Meistens liegt es an einer Kleinigkeit . . .

... wenn eine vermeintliche Funktionsstörung vorliegt. Sehr oft handelt es sich dabei um die Folge eines Bedienungsfehlers oder einer ähnlich einfachen Ursache. Mit den folgenden Beispielen möchten wir Ihnen helfen, solche „Störungen“ gleich selbst zu bereinigen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Bild zittert, ratterndes Geräusch	Mangelhafte Klebestelle, schadhafte Perforation	Korrekturtaste (9) kurz drücken
Bild einseitig unscharf, Bild zittert	Filmandrücker lose	Filmandrücker nach links drücken, bis die rote Verriegelung (60) einrastet
Film läßt sich nicht einfädeln	Zentralschalter von „▶▶“ auf „▶▶▶“ gedreht	Den Zentralschalter von der Stellung „stop“ her auf „▶▶“ drehen
Film kommt beim Einfädeln unter dem Objektiv heraus	Filmanfang nicht sauber angeschnitten	Zentralschalter auf Rücklauf „◀◀“ drehen, den Film mit dem Filmanschneider sauber anschneiden, Einfädelvorgang wiederholen
Film kommt beim Einfädeln trotz sauberem Anschnitt unter dem Objektiv heraus	Filmreste im Tonteil verhindern Filmdurchlauf	Tonteil reinigen (siehe Seite 30)
Schwache oder ungleichmäßige Ausleuchtung des Filmbildes	Projektionslampe sitzt schief in der Halterung	Beim Einsetzen der Lampe auf richtigen Sitz achten: unteren Federarm nicht einklemmen; Zentriernase der Lampe muß in der Öffnung der Halterung zu liegen kommen
Ausfall des Projektionslichtes; Lampe jedoch in Ordnung	Kontaktschwierigkeiten am Lampensockel; Stifte verschmutzt oder oxydiert	Kontaktstifte der Lampe durch wiederholtes Abziehen und Aufstecken des Lampensteckers reinigen
Gerät läßt keine andere Funktion außer Wiedergabe/Public address zu	Taste „rec lock“ (29) wurde nicht gedrückt	Taste „rec lock“ (29) drücken; die rote Diode dieser Taste muß leuchten
Tonaufnahme zu schwach	Stecker der Überspielleitung falsch gepolt	Eumig-Überspielkabel mit richtigem Adapter verwenden oder Anschlüsse im Stecker umlöten
Projektor schaltet bei Betätigen des Mikrophonschalters nicht zwischen „rec“ und „play“ hin und her (bei angeschlossenem Mikrofon)	1. „rec lock“-Taste nicht gedrückt 2. Projektor befindet sich im „rec“- oder „fade“-Zustand	1. Taste „rec lock“ (29) drücken; die rote Diode dieser Taste muß leuchten 2. Taste „play“ (46) drücken, damit der Prozessor das Mikrofon als Befehlsimpulsgeber anerkennt
Keine akustische Kontrolle des eingegebenen Programms (akustischer Simulierbetrieb)	Prozessor ist mit Daten vollgespeichert (gelbe „program“-Anzeige blinkt)	Entweder Sie löschen den letzten Befehl mit der „ce“-Taste (42) (siehe Seite 26) oder Sie kontrollieren nur optisch (der optische Simulierbetrieb bleibt aufrecht)
Zählwerk zeigt keine Ziffern, sondern einzelne Balken; die „program“- und die „operate“-Anzeige flackern	Sie sind versehentlich in das Testprogramm für das Service geraten (das kommt bei normaler Bedienung nicht vor)	Nullstelltaste „000“ (17) drücken oder Projektor mit dem Netzschalter (4) aus- und wieder einschalten
Falsche Befehlsdurchführung	Befehle wurden zu knapp eingegeben	Neu aufnehmen und programmieren: Bei aufeinanderfolgenden „V“-, „X“- und „fade“-Befehlen ist ein Mindestabstand von 50 Bildern einzuhalten

Technische Daten

Projektionsteil

Filmformat

Super 8, Single 8

Objektiv

Eumig Suprogon Zoom
1 : 1,2/12,5 – 25 mm multicoated

Beleuchtungssystem

15 V/150 W Kaltlichtspiegel-
Halogenlampe mit Vorheizung zur
Vertonungshilfe

Netzschalter

2poliger Schiebeschalter;
Funktionsanzeige durch Aufleuchten
diverser Betriebsanzeigen (Zähl-
werk, Spuranzeige usw.)

Bildfrequenzen

18 und 24 Bilder/Sek. und jede
beliebige Frequenz im Zwischen-
bereich

Filmzählwerk

Elektronisches Bildzählwerk,
5stellige Anzeige umschaltbar auf
Zeitanzeige in Minuten und
Sekunden

Besonderheiten

Vordere und seitliche Bildhöhen-
justierung, automatische Film-
einfädeler bis zur Aufwickelspule,
Befestigungsmöglichkeit für Tages-
lichtbetrachter, Feinfokussierung
mit Drehknopf, Bildstricheinstellung
mit Drehknopf, max. Spulenkapazität
240 m

Gewicht

ca. 11 kg

Abmessungen

350 x 272 x 320 mm

Tonteil

Verstärker

Aufnahme- und Wiedergabe-
verstärker getrennt, gesteuert durch
1 Single-Chip-Microprozessor

Ausgangsleistung

2 x 14 W sinus, 2 x 20 W Musik

Frequenzbereich

40 – 11.000 Hz (18 Bilder/Sek.)
(nach DIN 15 868)

Gleichlauf

≤ 0,4% nach DIN 45 507

Störgeräuschabstand

≥ 50 dB, bewertet nach DIN 45 405

Aussteuerungsautomatik

AGFC: automatische Verstärkungs-
regelung mit Frequenzbeeinflus-
sung. Eingangspegeldynamik bis
50 dB (1 : 300). Bei Mikrophonauf-
nahme bleibt das Klangbild weit-
gehend unabhängig vom Bespre-
chungsabstand

Eingänge

Mikrophon: 0,3 – 100 mV an 9 kOhm,
Kontakt 1 und 2 (mono), 1, 4 und 2
(stereo).
Phono: 50 mV – 3 V an 470 kOhm,
Kontakt 3 und 2 (mono), 3, 5 und 2
(stereo)

Ausgänge

2 Außenlautsprecher, 4 – 6 Ohm;
Linienausgang für Verstärkeranlage,
47 kOhm, Kontakt 3, 5 und 2;
Kopfhöreranschluß 6,3 mm Ø Klinke,
Stereoausführung

Bild-Ton-Abstand

18 Bilder

Signalanzeigen

Rote Warnanzeige für aufgehobene
Aufnahmesperre (rec lock), grüne
Anzeige der angewählten Spur(en),
Wiedergabe (play): grün; Aufnahme
(rec): gelb + rot; Trickaufnahme
(fade): gelb; Multiplay: rot;
Programmeingabe (pro-on): gelb;
Programmstart (operate): rot;
Schnittart J, V, X: jeweils gelb.
Aussteuerungsanzeige durch zwei
Leuchtdiodenkettens (für jeden
Kanal getrennt)

Tonkopf

Kombinierter A/W- und Löschkopf;
erhöhte Übersprechdämpfung für
Multiplaybetrieb. HF-Vormagneti-
sierung und Löschung 65 kHz

Besonderheiten

Klangregler; Zweispurvertonung;
Multiplay ohne externe Verbindung;
manuelle Aussteuerung getrennt
für jeden Kanal; Filmvertonen ohne
Licht zur Schonung der Projektions-
lampe; Mithören bei Aufnahme bei
regelbarer Lautstärke; Mikrophon-
fernsteuerung der Aufnahme bzw.
der Public-address-Funktion;
Duoplay-Automatik; vorprogrammier-
bare Vertonung (bis zu 16 Befehle,
Anfang und Ende der Szenen
beliebig: J, V, X und „fade“);
Tonbandstart/-stop automatisch vom
Projektor aus

Empfehlenswertes Zubehör

Tageslichtbetrachter

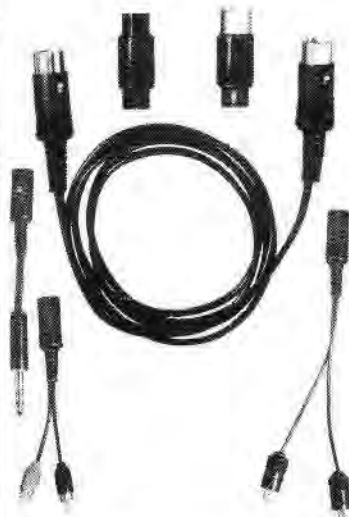


Der Tageslichtbetrachter zeigt ähnlich einem Laufbildbetrachter auf einer Mattscheibe, 100 x 75 mm, auch bei Tageslicht ein helles Bild.

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 790.0296/1

EUMIG-Universal Überspielkabel Stereo



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 Fotohändler erhältlich ist.

Bestell-Nummer 790.0120/8

EUMIG-Stereo- Mikrofonadapter

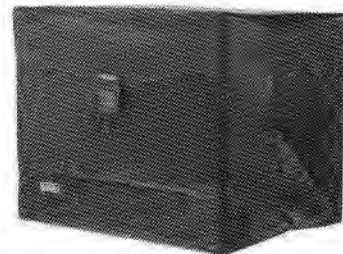


Der EUMIG-Stereo-Mikrofonadapter ermöglicht den Anschluß von zwei Mono-Mikrofonen für eine stereophone Aufzeichnung.

Der starke Kabelteil ist dabei der Anschluß für den linken Kanal (Hauptspur). Dieser Anschluß ist für das fernsteuerbare mitgelieferte EUMIG-Mikrofon vorgesehen.

Bestell-Nummer 790.0130/0

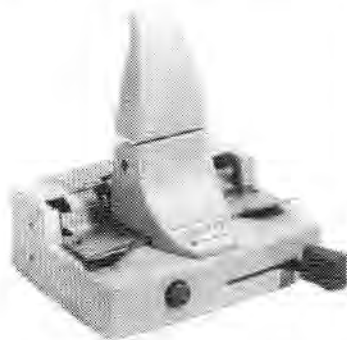
Faltkoffer für EUMIG-Tonprojektoren



Dieser widerstandsfähige Koffer dient zur Aufbewahrung Ihres Projektors und hat Fächer für Zubehörteile und Filme.

Bestell-Nummer 790.0402/7

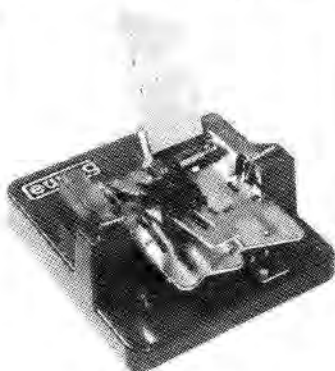
Chemo-Splicer



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

Bestell-Nummer 781.0020/3

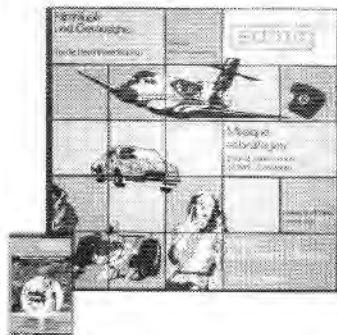
Keilschnitt-Klebepresse



Die einfach zu bedienende Keilschnitt-Klebepresse für konventionelle Montage.

Bestell-Nummer 781.0010/0

EUMIG-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)

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 und 240 m für Super 8 und Standard 8.

