



PROJEKTOR »2000«

als Magnetton-Zweiband-Projektor

Bedienungsanleitung

Gilt nur in Verbindung mit der Bedienungsanleitung
für Projektor »2000«

1959

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT

Inhalt

	Seite
Allgemeines	3
Magnetton-Zweiband-Laufwerk	4
Universal-Verstärker	5
Aufnahmestufe	6
Zusammenschalten von Projektor und Verstärker	7
Vorbereiten der Filmvorführung	7
Verbindung mit Lichtnetz herstellen	8
Filmeinlegen	8
Einlegen des Magnettonbandes	9
Verstärker einschalten	10
Lautsprecheranschluß	10
Mikrofonanschluß	11
Tonabnehmeranschluß	12
Richtlinien zur Filmvorführung	12
Magnetton-Betriebsarten	13
Magnetton-Aufnahme	13
Szenenwiederholung	14
Löschen einzelner Stellen	15
Teilweise Neuaufnahme	15
Einblenden	15
Umspielen Magnettonfilm-perforiertes Magnettonband	15
Umspielen Lichtton-perforiertes Magnettonband	16
Pflege des Magnetton-Laufwerkes	17
Bildzähler	17
Mischpult	18

Allgemeines

Der Magnetton-Zweiband-Projektor bietet die Möglichkeit, stumme Filme bei voller Synchronität und hoher Tonqualität nachträglich zu vertonen. Ebenso können vorhandene Tonfilme ohne Verletzung der Tonspur – in verschiedenen Sprachen oder mit unterschiedlichen Texten – mehrfach vertont werden. Die Tonaufnahme erfolgt auf einem perforierten Magnettonband von 8 bzw. 16 mm Breite, das synchron mit dem Spielfilm läuft.

Jeder Magnetton-Zweiband-Projektor kann mit einem Lichtton-Laufwerk zur Wiedergabe von Lichttonfilmen oder einem Licht-Magnetton-Einstreifen-Laufwerk zur Wiedergabe von Licht- und Magnettonfilmen versehen werden. Durch die Kombination des Magnetton-Zweiband-Projektors mit einem Magnetton-Einstreifen-Laufwerk wird der Projektor »2000« zu einem leistungsfähigen Gerät, mit dem alle Vertonungen, die auf dem Film vorhanden sind (Lichtton, Magnetton), auf das perforierte Magnettonband und umgekehrt auf Magnetton-Voll- bzw. -Randspur übertragen werden können. Es besteht damit die Möglichkeit, Tonkopien herzustellen.



Bild 1
Magnetton-Zweiband-Projektor
Ansicht der Bedienungseite

3

Magnetton-Zweiband-Laufwerk

An der Rückseite des Projektors »2000« ist das Magnetton-Zweibandlaufwerk für perforiertes 8- oder 16-mm-Tonband angebau-



Bild 2
Ansicht der Magnetton-Laufwerkseite

- a Universal-Verstärker
- b Aufnahmestufe
- c Mikrofon
- d Deckel für Magnetton-Zweiband-Laufwerk
- e Zahntrommel zum Transport des Magnettonbandes
- f Bremsrolle
- g Andruckrolle
- h Schwungbahn
- i Pendelhebel

Die Zahntrommel e (Bild 2), die zum Transport des perforierten Magnettonbandes dient, ist mit dem Projektorgetriebe mechanisch gekuppelt. Ein lippensynchroner Lauf zwischen Film und Tonband ist somit gewährleistet. Eine mehrfache mechanische Filterung, bestehend aus: Andruckrolle g, Bremsrolle f, Schwungbahn h mit Schwungmasse und Pendelhebel i mit Luftdämpfung, sichert einen einwandfreien Gleichlauf des Tonbandes.

Der Mu-Metaldeckel d (Bild 3) läßt sich zur Beobachtung der Schleifspiegel an den Magnetköpfen abnehmen. Das Abziehen des Deckels erfolgt in Pfeilrichtung (Bild 3), das Aufsetzen in umgekehrter Richtung.



Bild 3
Magnetkopfabschirmung mit
abgenommenem Deckel

- a Abschirmkappe
- b Löschkopf
- c Aufnahmekopf
- d Deckel für Magnetkopfabschirmung

4

Universal-Verstärker

Aufbau und technische Daten.

- a Steckerleiste
- b Verriegelungsklinke
- c Bedienungsknopf für Verriegelung
- d Lautsprecherausgang
- e Spannungswähler mit Sicherung
- g Mikrofoneingang
- h Tonabnehmereingang
- i Hauptschalter
- m Regler für Tonabnehmereingang
- n Regler für Mikrofoneingang
- o Regler für Licht- und Magnetton-Wiedergabe
- p Betriebsartenschalter für Licht- und Magnetton-Wiedergabe, Magnetton-Aufnahme und Lichtton-Umspielen
- r Klangblende für Tönen
- s Klangblende für Höhen
- t Schalter für Tonfilmlampe
- u Steckdosen für Magnetkopfkabel
- w Abdeckplatte bei abgenommener Aufnahmestufe

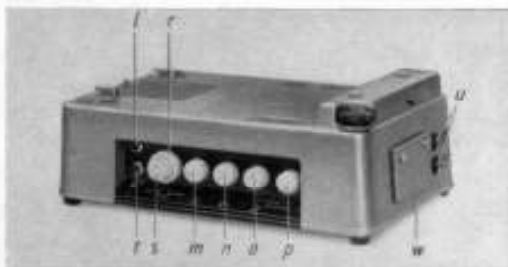


Bild 4a
Universal-Verstärker
Bedienungsseite.

Bild 4b
Universal-Verstärker
Rückseite, geöffnet

Netzanschluß: 110, 125, 150, 220, 240 V

Mikrofoneingang: hochohmig (Hi)

Tonabnehmereingang

Lautsprecherausgang: 15 Ohm

Betriebsarten: Lichtton-Wiedergabe, Magnetton-Wiedergabe,
Magnetton-Aufnahme in Verbindung mit Aufnahmestufe Sf. MZ 6.2,
Lichtton-Umspielen

Röhrenbestückung: 2 x EF 40, 2 x ECC 83, 2 x EL 41

Spannungswähler mit Sicherungshalter

Sicherung 0,8 A für 220 V ~ (240 V ~); Sicherung 1,6 A für 110 V ~ (150 V ~)

An der Stirnseite des Verstärkers sind zwei 6polige Buchsen für den Anschluß der Magnetkopfkabel angeordnet. Die obere Buchse mit der Bezeichnung »Magnetton-Umspielen« wird nur beim Umspielen von perforiertem Magnetfilm auf 16-mm-Schmalfilm mit Magnetton-Randspur oder umgekehrt belegt.

Grundsätzlich ist für Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe nur die untere Buchse mit der Beschriftung »Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe« zu benutzen.

5

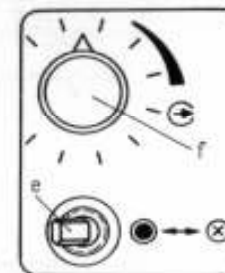
Aufnahmestufe für Universal-Verstärker

Die Aufnahmestufe ist zum Vertonen von Magnettonfilmen an der Verstärkerstirnseite anzuschrauben. Die elektrische Verbindung von Universal-Verstärker und Aufnahmestufe erfolgt durch die Steckerleiste (Bild 5 a).

Bild 5a
Universal-Verstärker
mit Aufnahmestufe



Bild 5b
Frontplatte der
Aufnahmestufe



- a Aufnahmestufe
- b Steckerleiste
- c Magischer Fächer
- d Druckknopfschalter für Aufnahmesperre
- e Schalter für Löschkopf
- f Aufnahmerogler

Der magische Fächer c (Bild 5 a) dient zur Kontrolle der Aufnahmeaussteuerung. Eine besondere automatische Aufnahmesperre verhindert unbeabsichtigtes Löschen. Bei jeder Betätigung des Projektor-Hauptschalters – Ein- oder Ausschalten – wird die Aufnahmestufe über ein Relais automatisch abgeschaltet. Vor jeder Magnetton-Aufnahme ist bewußt der rote Druckknopfschalter d (Bild 5 a) zu betätigen. Dadurch ist der Projektor aufnahmebereit. Beim An- und Abbau der Aufnahmestufe ist unbedingt darauf zu achten, daß der Hauptschalter I (Bild 4 a) des Universal-Verstärkers ausgeschaltet ist.

6

Zusammenschalten von Projektor und Verstärker

Zweiband-Projektor so auf den Verstärker stellen, daß die Bedienungsseiten übereinanderliegen (Bild 1). Projektorfüße stehen in den dafür vorgesehenen vier Vertiefungen der oberen Fläche des Verstärkergehäuses. Zwischen Steckerleiste a (Bild 4 a) des Verstärkers und Vorderkante des Projektorfußes befindet sich zunächst noch ein Abstand von ca. 2 cm. Dann Projektor nach vorn gegen Steckerleiste schieben, bis Verriegelungsklinke b (Bild 4b) an der der Steckerleiste gegenüberliegenden Seite des Verstärkers hörbar in die Ausnehmung an der hinteren Kante des Projektorunterteiles einrastet. (Das Entriegeln kann durch Niederdrücken des Rastknopfes c leicht vorgenommen werden.)

Deckel b (Bild 6) durch Druck auf den Riegel a (Bild 6) abnehmen. Magnetkopfkabel k (Bild 6) sowohl für Aufnahme als auch für Wiedergabe mit Steckdosen I und I (Bild 6) verbinden.

Projektor und Verstärker sind jetzt mechanisch und elektrisch fest miteinander verbunden.

- a Riegel zum Deckel
- b Deckel für Magnetton-Zweibandlaufwerk
- c Netzanschluß
- d Stellschraube
- e Lautsprecherausgang
- f Mikrofoneneingang (HI)
- g Tonabnehmereingang
- h Steckdose für Magnetkopfkabel »Magnetton-Umspielen«
- i Steckdose für Magnetkopfkabel »Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe«
- k Magnetkopfkabel
- l Steckdose für Magnetkopfkabel

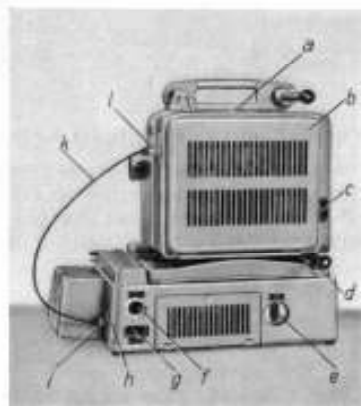


Bild 6
Rückseite des Zweiband-Projektors

Vorbereiten der Filmvorführung

(s. Angaben in Bedienungsanleitung Projektor »2000«)

Durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben neben der Frontplatte der Aufnahme- und Wiedergabestufe kann diese abgenommen werden und so der Zweiband-Projektor als reines Wiedergabegerät verwendet werden. Die Kontaktleiste an der Vorderseite des Universal-Verstärkers wird dann durch die Abdeckplatte w (Bild 4 a) verdeckt.

7

Bild 7
Zweiband-Projektor nur für Wiedergabe



Verbindung mit Lichtnetz herstellen

Vor Anschließen des Projektors »2000« an das Netz prüfen, ob am Verstärker die richtige Spannung eingestellt ist. Durch den Anschluß des Projektors an das Netz erhält auch der Verstärker über die Steckverbindung im Projektorunterteil Netzspannung. Der Verstärker darf nur mit Wechselstrom betrieben werden!

Wählen der Spannung

1. Sicherung herausnehmen
2. Mittelschraube lösen
3. Spannung einstellen
4. Sicherung wieder einsetzen und Mittelschraube festziehen.

Vor jeder Vorführung prüfen

ob vorhandene Stromart passend ist, ob richtiger Widerstand im Projektor eingesetzt ist, ob Spannungswähler am Verstärker richtig eingestellt ist.

Filmeinlegen

Das Einlegen des Spielfilmes erfolgt nach den gleichen Richtlinien wie für den Siemens-Projektor »2000« (siehe Bedienungsanleitung Projektor »2000«).

Startmarke beachten (s. Bild 12).

8

Einlegen des Magnettonbandes

Beim Einlegen des Tonbandes ist darauf zu achten, daß die rauhe Bandsseite den Magnetköpfen zugekehrt ist.

Die Lage der Startmarke soll dem Bild 13 entsprechen.

1. Oberen und unteren Andruckrollenhalter (f_1 und f_2 in Bild 9) durch Druck auf Auslöseknöpfe e (Bild 9) öffnen.
 2. Gummiandruckrolle g (Bild 9) in geöffneter Stellung einrasten.
 3. Deckel n (Bild 8) der Magnetkopf-Abschirmung durch Druck auf Bedienungsknopf q (Bild 8) in Pfeilrichtung öffnen.
 4. Spule mit Magnettonband auf Achse des vorderen Filmspulenträgers stecken und mit Kordelmutter befestigen.
 5. Etwa 1,5 m Tonband von der vorderen Spule abwickeln.
 6. Tonband um die untere Hälfte der Zahntrommel l (Bild 9) legen und unteren Andruckrollenhalter f_2 (Bild 9) schließen.
 7. Tonband um Bremsrolle k (Bild 9) herumlegen und Gummiandruckrolle g zur Anlage bringen. Dabei ist zu beachten, daß zwischen Zahntrommel l und Bremsrolle k eine Filmschleife o entsteht.
 8. Tonband über Magnetköpfe h (Bild 9), Schwungbahn i, Pendelrolle m und oberen Teil der Zahntrommel l legen und oberen Andruckrollenhalter f_1 schließen.
 9. Deckel n (Bild 8 und 9) der Magnetkopf-Abschirmung schließen.
- Bei Aufnahme und Wiedergabe muß der Deckel n stets geschlossen bleiben.**
10. Tonband über Führungsrollen a und b sowie unter Führungsrolle c (Bild 9) legen, in hintere Spule linksherum einführen und aufwickeln.
 11. Durch Rechtsdrehung des Rändelknopfes p (Bild 9) prüfen, ob das Tonband von der Zahntrommel l einwandfrei transportiert wird und die Filmschleife o die Abschirmkappe h beim Lauf nicht berührt.



Bild 8
Mu-Metall-Magnetkopf-Abschirmung

n Deckel zur Magnetkopf-Abschirmung
q Knopf zum Öffnen und Schließen des Deckels
r Abschirmkappe

9

a, b, c Führungsrollen

- e Auslöseknopf für Andruckrollenhalter
- f_1 oberer Andruckrollenhalter
- f_2 unterer Andruckrollenhalter
- g Gummiandruckrolle
- h Magnetköpfe in Mu-Metall-Abschirmkappe
- l Zahntrommel
- k Bremsrolle
- i Schwungbahn
- m Pendelrolle
- n Deckel zur Magnetkopf-Abschirmung
- o Tonbandschleife
- p Rändelknopf der Blendenachse
- q Bedienungsknopf für n

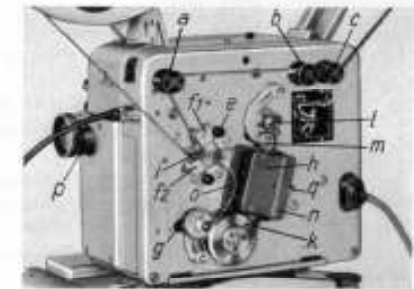


Bild 9
Zweibandlautwerk mit
eingelegtem Magnettonband

Verstärker einschalten

durch Hauptschalter l (Bild 4 a). Nach ca. $\frac{1}{2}$ Minute ist der Verstärker betriebsbereit. Betriebsartenschalter p (Bild 4 a) auf Magnetton-Wiedergabe einstellen.

Lautsprecher

mit Verstärkerausgang d (Bild 4 b) verbinden.

Bei Vorführungen in großen Vortragssälen und Kinos bis 1000 Personen 15-Watt-Koffertlautsprecher St. L 6.1, für mittlere Säle und Kinos bis 700 Personen Lautsprecher St. L 6.2 mit Hoch-Tieftonsystem verwenden. Die Zuleitung ist im Koffer aufgewickelt.



Bild 10 Koffertlautsprecher

10

Da die Bildwand für Schmalfilmvorführungen im allgemeinen unperforiert ist, um Lichtverluste zu vermeiden, ist der Koffertlautsprecher seitlich dicht neben der Bildwand, möglichst in gleicher Höhe aufzustellen. Der Verstärker kann auch in Verbindung mit einer 50-Watt-Endstufe mit einer Schallzelle betrieben werden.

Mikrofonanschluß

erfolgt über Steckanschluß g (Bild 4 b) an der Rückseite des Verstärkers. Der Mikrofoneingang ist für den direkten Anschluß des hochohmigen Mikrofons Smf. Lag. 505/3 ausgeführt. Für den Anschluß des niederohmigen Mikrofons Smf. Lag. 505/4 wird der Mikrofon-Kabelübertrager Smf. Lag. 505/5 benötigt. Dieses Mikrofon kann auch mit Verlängerungskabel (bis 200 m) angeschlossen werden.

Anschlußwert Smf. Lag. 505/3	hochohmig (60–80 kOhm)
Anschlußwert Smf. Lag. 505/4	niederohmig (200 Ohm)
Frequenzbereich	50–12 000 Hz
Richtcharakteristik	nierenförmig
Auslöschung bei 180° Schalleinfall im mittleren Frequenzbereich	6–8 dB



Bild 11 Dynamisches Mikrofon

11

Tonabnehmeranschluß

Dafür dient der genormte Steckanschluß, Tonabnehmereingang n (Bild 4 b). Die elektrische Anpassung ist für alle gebräuchlichen Tonabnehmertypen geeignet. Bei Nichtbenutzen des Tonabnehmereingangs Lautstärkereglern m (Bild 4 a) links herum auf Anfangsstellung drehen.

Klangblende

r, s (Bild 4 a) auf Normaleinstellung (Zeiger auf 5–6) drehen. Während des Filmlaufes Klangblende nach persönlichem Klangempfinden nachstellen.

Richtlinien zur Filmvorführung

VORBEREITUNG

1. Projektor mit Verstärker zusammenschalten und aufstellen.
2. Projektor anschließen und einschalten.
3. Bildgröße durch Wahl der richtigen Objektiv-Brennweite bestimmen.
4. Bild ausrichten.
5. Geschwindigkeit einstellen.
6. Projektor ausschalten.
7. Lautsprecher aufstellen und anschließen.
8. Mikrofon und Tonabnehmer anschließen.
9. Film einlegen.
10. Projektor einschalten.
11. Lampenstrom einstellen.
12. Bildscharfe einstellen.
13. Bildstrich einstellen.
14. Filmgeschwindigkeit überprüfen.
Die Filmgeschwindigkeit muß mit der für das Magnettonband vorgeschriebenen Geschwindigkeit übereinstimmen.
15. Film zurücklaufen lassen.
16. Verstärker einschalten, Magnetton-Wiedergabe einstellen.
17. Magnettonband einlegen. Auf die richtige Lage der Startmarken achten.
18. Synchronität von Film und Magnettonband kontrollieren.
19. Lautstärkeregelung an Bedienungsknopf m oder n (Bild 4 a) prüfen.
20. Film und Magnettonband zurücklaufen lassen.
21. Projektor und Verstärker ausschalten.

Nichts mehr am Projektor ändern!

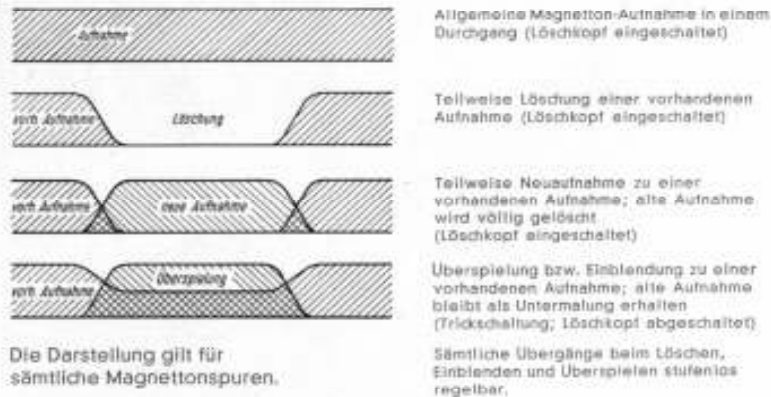
12

VORFÜHRUNG

1. Verstärker einschalten.
2. Pilotlicht einschalten und Raumbelichtung abschalten.
3. Projektor einschalten und Hauptbedienungsknopf langsam nach rechts drehen, bis Strommesser die Amperezahl anzeigt, die für die verwendete Lampe vorgeschrieben ist.
4. Lautstärke am Bedienungsknopf m oder n (Bild 4a) einstellen.
5. Klangblende nachstellen.
6. Wenn der Transport von Film- und Tonband, Filmgeschwindigkeit und Lautstärke einwandfrei ist, Pilotlicht abschalten.

Schematische Darstellung

der möglichen Magnetton-Betriebsarten mit der Aufnahmestufe des Universal-Verstärkers.



Magnetton-Aufnahme

1. Betriebsartenschalter p (Bild 4a) des Universal-Verstärkers auf »Magnetton-Aufnahme« schalten. Druckknopfschalter d (Bild 5a) drücken.
2. Klangregler r s (Bild 4a) für Tiefen und Höhen auf mittlere Stellung (Zeiger auf 5-6) drehen. Aufnahmeregler f (Bild 5b) bis zum rechten Anschlag drehen.

13

3. Lautstärkereglern für Tonabnehmer m bzw. Mikrofon n (Bild 4a) entsprechend der lautstärksten Stelle der Darbietung so einstellen, daß die Hellsektoren des magischen Fächers c (Bild 5a) bis auf etwa 1 mm gegeneinanderschlagen. Reglerstellung notieren!
- Aufnahmen von Schallplatte und Mikrofon können einzeln oder gemischt aufgenommen werden.
Bei Mikrofonaufnahme Lautsprecher abschalten, um unerwünschtes Koppeln auszuschließen.
Die Aufnahme kann über einen hochhohmigen Kopfhörer, der an den Lautsprecheranschluss angeschlossen wird, kontrolliert werden.
4. Zweiband-Projektor einschalten und gewünschte Aufnahmegeschwindigkeit einstellen.
5. Film- und Tonband einlegen. Startmarken festlegen, damit Bild- und Tonanfang übereinstimmen. Wir empfehlen, diese Startmarke auf dem Film an der oberen Kante des Filmkanals (Bild 12) und auf dem Tonband an der oberen Kante der Abschirmkappe für die Magnetköpfe (Bild 13) anzubringen.
6. Projektor einschalten. Bei Aufnahmebeginn rote Drucktaste d (Bild 5a) der Aufnahmestufe drücken. Das erneute Aufleuchten des magischen Fächers zeigt die Aufnahmebereitschaft der Anlage an.

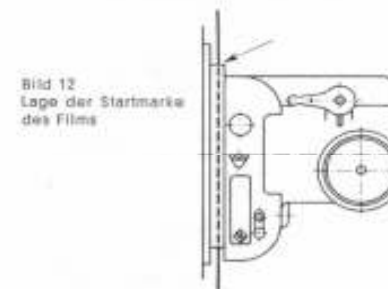


Bild 12
Lage der Startmarke
des Films

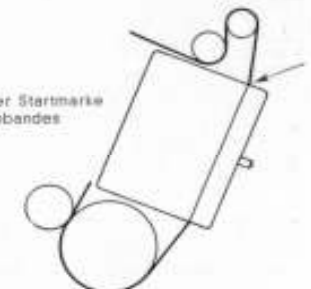


Bild 13
Lage der Startmarke
des Tonbandes

Szenenwiederholung

zum Überprüfen der erfolgten Aufnahme.

1. Umschalten des Betriebsartenschalters p (Bild 4a) auf Magnetton-Wiedergabe.
2. Film und Tonband bis zur gewünschten Stelle zurücklaufen lassen.
3. Film und Tonband vorwärtslaufen lassen und Abhören der Aufnahme über Lautsprecher oder hochhohmigen Kopfhörer.
Bei Szenenwiederholung braucht das Tonband nicht herausgenommen zu werden.

14

Löschen einzelner Stellen aus einer fertigen Aufnahme

1. Festlegen der zu löschenden Stelle durch Bildzähler oder Anhaltspunkte entsprechender Bildszenen.
2. Film bis über den Anfangspunkt der zu löschenden Stelle zurücklaufen lassen.
3. Betriebsartenschalter p (Bild 4 a) umschalten auf »Magnetton-Aufnahme«.
4. Löschkopf einschalten (Schalter e Bild 5 b).
5. Aufnahmeregler f (Bild 5b) linksherum bis Anschlag drehen (Nullstellung).
6. Projektor einschalten und Drucktaste d (Bild 5 a) der Aufnahmestufe drücken.
7. Am Anfang der zu löschenden Stelle Aufnahmeregler für die Dauer des Löschsens vom linken zum rechten Anschlag drehen.
8. Am Ende der zu löschenden Stelle Aufnahmeregler linksherum bis zum Anschlag zurückdrehen.
9. Projektor abschalten.

Teilweise Neuaufnahme zu einer vorhandenen Aufnahme

1. Reglerstellung für richtige Aussteuerung von Mikrofon und Tonabnehmer notieren (siehe Magnetton-Aufnahme Absatz 3 – Seite 14).
2. Vorgang wie beim Löschen einzelner Stellen.
An der Stelle, an der die Neuvertonung einsetzen soll, Aufnahmeregler f (Bild 5b) rechtsherum bis zum Anschlag und Lautstärkeregler m bzw. n (Bild 4a) bis zur vorher festgelegten Stelle drehen. Am Ende der Neuvertonung Aufnahmeregler f bis zum linken Anschlag zurückdrehen.

Einblenden weiterer Schallereignisse

(Trickschaltung, magnetisches Mischen).

1. Löschkopf abschalten (Schalter e Bild 5 b nach links).
2. Vorgang wie Neuaufnahme zu einer vorhandenen Aufnahme.

Umspielen von Magnettonband auf 16-mm-Magnettonfilm.

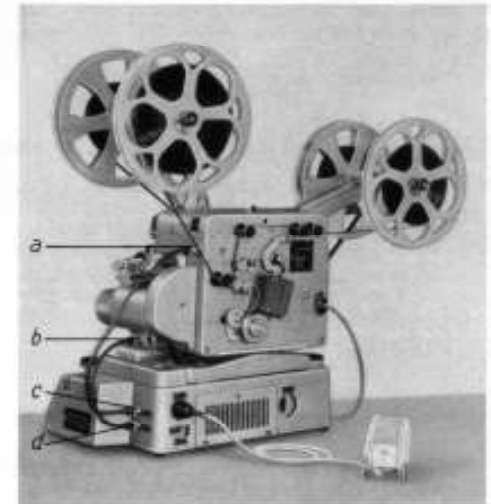
Ist der Magnetton-Zweiband-Projektor mit einem Magnetton-Einstreifen-Laufwerk ausgerüstet, so besteht die Möglichkeit, von perforiertem Magnettonband auf die Magnetton-Vollspur bzw. Magnetton-Schmalspur oder umgekehrt zu überspielen. Die Magnetkopfkabel, die den Verstärker mit den Laufwerken verbinden, sind mit den am Verstärker besonders gekennzeichneten Buchsen zu koppeln. Wird von der Magnetton-Vollspur bzw. -Schmalspur auf das perforierte Magnettonband überspielt, so ist das Magnetkopfkabel des Einstreifen-Laufwerkes mit der Buchse »Magnetton-Umspielen« zu verbinden. Das Magnetkopfkabel des Zweiband-Laufwerkes ist mit der Buchse »Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe« des Universal-Verstärkers zu verbinden (Bild 14). Beim Umspielvorgang in umgekehrter Richtung sind die Steckverbindungen zu vertauschen.

15

Danach Vorgang wie bei Magnetton-Aufnahme. Die Lautstärke wird am Wiedergaberegler o (Bild 4a), entsprechend der lautstärksten Stelle der vorhandenen Aufnahme, eingestellt. Während des Umspielvorganges können über Mikrofon- und Tonabnehmer-Eingang noch weitere Schallereignisse hinzugemischt werden.

Bild 14
Magnetton-Zweiband-Projektor
mit angebautes Magnetton-
Einstreifen-Laufwerk,
Rückseite

- a Steckdose für Magnetkopfkabel am Zweiband-Laufwerk
- b Steckdosen für Magnetkopfkabel am Einstreifen-Laufwerk für Vollspur und Schmalspur
- c Steckdose für Magnetkopfkabel »Magnetton-Umspielen«
- d Steckdose für Magnetkopfkabel (Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe)



Umspielen von Lichtton auf Magnettonband

Ist der Magnetton-Zweiband-Projektor mit einem Lichtton-Laufwerk ausgerüstet, so besteht die Möglichkeit, Lichtton auf Magnettonband zu überspielen. Dazu Betriebsartenschalter p (Bild 4a) auf »Lichtton-Umspielen« schalten, Druckknopfschalter d (Bild 5a) der Aufnahmestufe drücken und wie bei Magnetton-Aufnahme verfahren. Die Lautstärke wird am Wiedergaberegler o (Bild 4a), entsprechend der lautstärksten Stelle der vorhandenen Aufnahme, eingestellt. Während des Umspielvorganges können über Mikrofon- und Tonabnehmer-Eingang noch weitere Schallereignisse hinzugemischt werden.

16

Pflege des Projektors

(s. Angaben in Bedienungsanleitung Projektor »2000«).

Pflege des Magnetton-Laufwerkes

Die Führungsrollen a, b und c (Bild 9), die Andruckrollen f_1 und f_2 , die Zahntrömmel i, die Gummiandruckrolle g, die Bremsrolle k, die Magnetköpfe b und c (Bild 3), die Schwungbahn l (Bild 9) und die Pendelrolle m (Bild 9) werden mit einem Staubpinsel gereinigt. Magnetköpfe nicht mit Metallteilen (z. B. Schraubenziehern) oder Chemikalien (Aceton) in Verbindung bringen. Bei Nichtbenutzen des Gerätes ist die Gummiandruckrolle g (Bild 9) in Raststellung zu bringen und das Magnetton-Laufwerk mit dem Deckel d (Bild 2) zu verschließen.

Bildzähler

Um die Vertonungsarbeiten zu erleichtern, kann der Bildzähler St. Z 6.1 verwendet werden, der mit wenigen Handgriffen an der Stirnseite des Projektors »2000« angebracht werden kann.



Bild 15
Bildzähler in Arbeitsstellung

- a Rändelknopf für Nullstellung
- b Aufnahme für Bildzähler in Ruhestellung

17

Mischpult

Der Universal-Verstärker für den Magnetton-Zweiband-Projektor »2000« besitzt je einen Eingang für Mikrofon und Plattenspieler, die über getrennte Regler gemischt werden können.

Für Vorführungen und einfacheres Vertonen sind diese Möglichkeiten ausreichend. Für anspruchsvollere Vertonungsarbeiten, die gleichzeitiges Mischen und Überblenden mehrerer verschiedenartiger Schallereignisse erfordern, wurde das Mischpult St. VZ 6.1 entwickelt. Dieses Mischpult ist mit vier getrennt regelbaren Eingängen ausgerüstet. Je zwei Eingängen ist eine gemeinsame Entzerrung zugeordnet, die wahlweise über Drucktasten in die einzelnen Kanäle eingeschaltet werden kann. Das Gerät enthält außerdem eine Fernbedienungseinrichtung zur Steuerung des Projektors. Damit besteht die Möglichkeit, den Projektor räumlich von Verstärker und Mischpult zu trennen, um das eventuell störende Projektorgeräusch von der Aufnahme fernzuhalten.

Änderungen vorbehalten.

Die Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und Literatur ist nur mit Einwilligung der Urheber und deren Interessenvertretungen, wie z. B. GEMA, Bühnenverlage, Verleger usw., gestattet. Zum Überspielen von Schallplatten ist außerdem das Einverständnis der Schallplattenhersteller erforderlich.

18