

noris[®]

NORMAT

electronic
studio 2000

Für alle Direct-Sound-Filme.
Für alle Magnetton-Randspur-Filme.
Zur leichten Zweispur-Vertonung
mit Compact Cassetten.

Lieber NORIS-Kunde,

wir freuen uns, daß Sie sich für den NORIS NORIMAT electronic studio 2000 entschieden haben und wünschen Ihnen mit Ihrem Tonprojektor viele angenehme Stunden.

Sie haben mit dem NORIS NORIMAT electronic studio 2000 ein deutsches Qualitätsprodukt erworben, das vor Verlassen des Werkes einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen wurde.

Um alle Möglichkeiten dieses hochwertigen Tonprojektors auszuschöpfen, ist es erforderlich, die Bedienungsanleitung genau zu studieren. Wir haben uns bemüht, diese einfach und übersichtlich zu gestalten.

Sollten Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an

NORIS PROJEKTION GMBH
Kundendienst
Telefon: 0911 / 53 30 07
Hohfederstraße 40
Postfach 170 107
D 8500 Nürnberg

Kurzanleitung	3
Vorbereitung zur Projektion	5
Filmvertonung mit Compact-Cassetten	8
Vertonen mit Musik und Sprache	10
Vertonen mit Musik, Geräuschen und Sprache	15
Filmvorführung mit MusiCassetten	16
Wiedergabe von Magnettonfilmen (Live-Tonfilmen)	16
Nachvertonung von Magnetton-Filmen (Live-Tonfilmen)	16
Pflege, Wartung, Lampenwechsel	20
Technische Daten	21
Spezial-Zubehör	22
Garantie-Bestimmungen	24

Mit dem NORIS TRANSFER studio 2000 wird Ihr Projektor zum Allround-Genie.

Speziell für den NORIS NORIMAT electronic studio 2000 wurde von unserer Technik dieses Zusatzgerät konzipiert. Zusammen sind beide unschlagbar — werden selbst echten „Profi“-Ansprüchen gerecht.

Eine sensationelle technische Entwicklung in bewährter NORIS-Qualität.

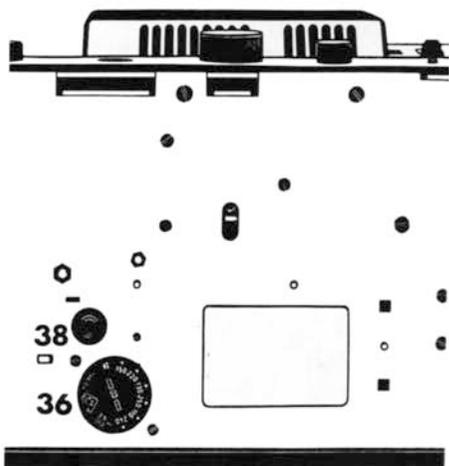
Was das NORIS TRANSFER studio 2000 alles ermöglicht, können Sie auf der vorletzten Seite nachlesen.

Die Bedienungs- und Vertonungsanleitung liegt obligatorisch jedem NORIS NORIMAT electronic studio 2000 bei.

Bei Extra-Anforderung wird eine Schutzgebühr von DM 2.— (in Briefmarken) erhoben.

-
- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Vorderer Spulenarm | 21 | Tonband- (TB) Schalter |
| 1a | Spulenwelle | 22 | Schnellrücklauf |
| 2 | Schieber f. Schlaufenformer | 23 | Aufnahmeknopf |
| 3 | Filmeinlaufkanal | 24 | Kassetten-Einschubklappe |
| 4 | Zoom-Objektiv | 25 | Fangspule |
| 5 | Lampenhaus | 26 | Hintere Spulenwelle |
| 6 | Filmanschneider | 27 | Filmzählwerk |
| 6a | Startmarkierung | 28 | Rückstellhebel |
| 7 | Höhenverstellung | 29 | Leitrolle |
| 8 | Hauptschalter | 30 | Rastknopf Lampenhaus |
| 9 | Schalter 18/24 B/sec. | 31 | Eingebauter Lautsprecher |
| 10 | Bildstrichverstellung | 32 | Mikrofonstecker |
| 11 | Zentralschalter | 33 | NORIS Spezial-Mikrofon |
| 12 | Buchse Kopfhörer / Zweitlautsprecher | 34 | Druckknopf |
| 13 | Lautstärkereger | 35 | Buchse Netzstecker |
| 14 | Ton-Wiedergabe- (TW) Wahlschalter | 36 | Spannungswahl-Schalter |
| 15 | Aussteuerungsregler
manuell/automatic | 37 | Leistungsschild |
| 16 | Leuchtdiodenzeile
(Aussteuerungskontrolle) | 38 | Sicherungshalter |
| 17 | Phono-Buchse für Aufnahme
und Anschluß an Verstärker-Anlage
bei Wiedergabe | 39 | Lampenfassung |
| 18 | Buchse/Spezialmikrofon | 40 | Lampenhalterung |
| 19 | Ton-Aufnahme- (TA) Wahlschalter | 41 | Bildfenster |
| 20 | Schnell-Vorlauf | 42 | Aussparung des Lampenträgers |
| | | 43 | Objektiv-Träger |
| | | K | Schlaufenkorrektor |
| | | E | Spezial-Buchse für
NORIS TRANSFER studio 2000 |

Vorbereitung zur Projektion

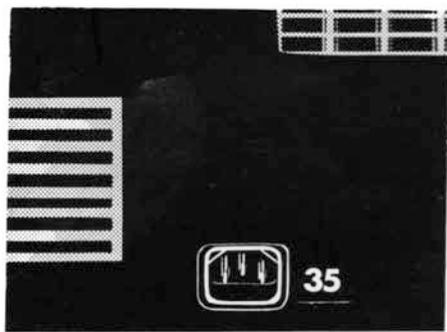


Spannungswahl

Der Projektor ist vom Werk auf 220 V eingestellt zum Betrieb bei 50 oder 60 Hz Netzfrequenz. Sollten Sie eine andere Netzspannung haben, Netzstecker ziehen, den Spannungswähler (36) so weit drehen, daß der weiße Pfeil der richtigen Netzspannung auf das ausgestanzte Dreieck im Gehäuseboden zeigt.

Sicherung

Achtung! Die eingebaute Sicherung Wert 1 Amp. träge ist geeignet für 220, 240 bzw. 250 V. Wollen Sie bei 110, 130 bzw. 150 V Netzspannung projizieren, verwenden Sie bitte die beiliegende Sicherung Wert 2 Amp. träge. Verschlussschraube des Sicherungshalters mit Geldstück nach links drehen und herausnehmen. Sicherung austauschen und durch Rechtsdrehung Verschlussschraube wieder befestigen.

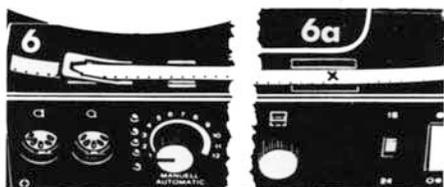


Netzanschluß

Das beiliegende Anschlußkabel in Buchse (35) an der Gehäuserückwand stecken und das Gerät an das Stromnetz anschließen.

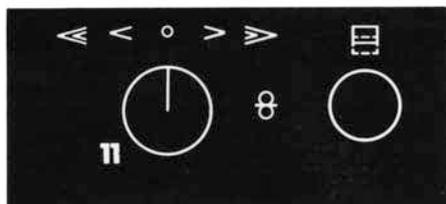
Aufsetzen der Filmspulen

Der Projektor hat eine Spulenkapazität bis maximal 180 m. Vorderen Spulenarm (1) bis zum Anschlag aufklappen. Volle Filmspule so auf die Spulenwelle (1 a) stecken, daß der Film im Uhrzeigersinn von der Spule nach vorne abläuft. Die beiliegende leere Fangspule auf die Spulenwelle (2a) stecken.



Filmschnitt

Vorspann des Films in den Filmschneider (6) und mit den Perforationslöchern in die drei Stifte der Startmarkierung (6 a) legen. Mit dem Stanzhebel den Film anschneiden. Bei Synchron-Vertonung siehe Seite 9 „Film-Startmarke“.



Zentralschalter

- ⏪ Rückwärts mit Licht
- ⏩ Rückwärts ohne Licht
- Stopp
- ⏭ Vorwärts ohne Licht
- ⏮ Vorwärts mit Licht
- ⚡ Vorwärts mit Licht und Magnetton-Wiedergabe



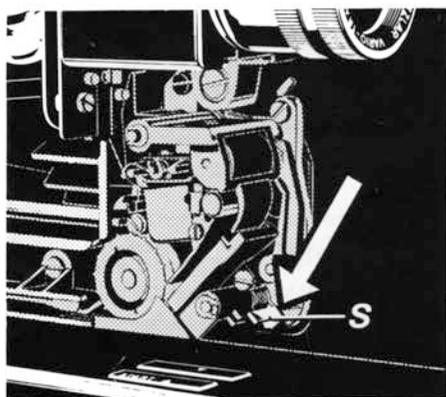
Filmeinlauf

1. Hauptschalter ⑧ drücken. Glimmlampe leuchtet. **Zentralschalter ⑪ muß auf Position 0 bleiben.**
2. Schlaufenformer ② bis Anschlag ziehen. Der Projektor läuft.
3. Filmanfang in Einlauf-Kanal ③ hineinschieben, bis er von den Zahntransportrollen erfaßt wird. Dann loslassen. Der Film läuft nun ein. Der Schlaufenformer ② schnappt automatisch in seine Ausgangsstellung zurück.



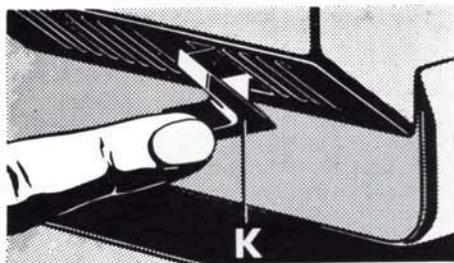
Achtung

Der Projektor schaltet selbsttätig ab, wenn der Film eingelaufen ist. (Automatische Startmarke, später wichtig bei der Vertonung).



Manuelle Auslösung des Schlaufenformers

In seltenen Ausnahmefällen könnte die manuelle Rückstellung des Schlaufenformers notwendig werden. Dann Rastknopf ⑩ drücken und Lampenhaus ⑤ abnehmen. Auslösehebel (S) leicht in Pfeilrichtung drücken. Sofort schnappt der Schieber des Schlaufenformers ② in seine Ausgangsstellung zurück.

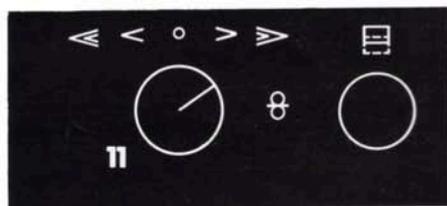


Schlaufenkorrektur

Wenn das Filmbild auf der Leinwand „flattert“ Schlaufenkorrektur (K) **nur** während der Vorwärtsprojektion kurz drücken.

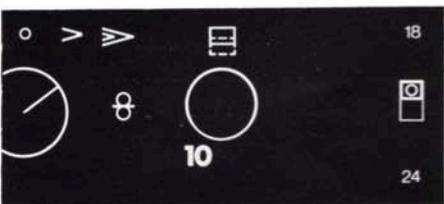
Stummprojektion

Nach Filmeinlauf Zentralschalter ⑪ Pos. >.



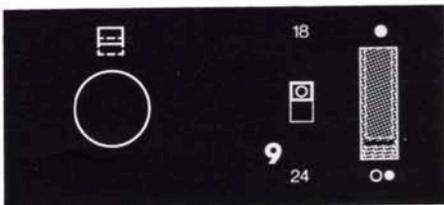
Festlegen der Bildgröße

Mit dem vorderen Objektivring die gewünschte Bildgröße einstellen – dabei den hinteren Ring festhalten. Bildscharfe durch Drehen des hinteren Objektivringes einstellen.



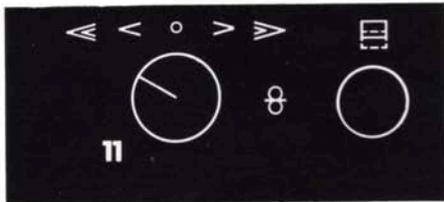
Bildstrichverstellung

Der Bildstrich wird mit dem Drehknopf ⑩ eingestellt.



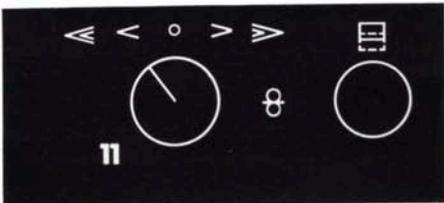
Höhenverstellung

Geringe Höhendifferenzen lassen sich durch die beiden Rändelschrauben ⑦ ausgleichen.



Projektions-Geschwindigkeit

Schalter ⑨ oben: 18 B/Sec.
unten: 24 B/Sec.



Rückwärtsprojektion

Sollen während der normalen Vorwärtsprojektion einige Szenen rückwärts laufen, Zentralschalter ⑪ Pos. <.

Rückspulung

1. Filmmende über die Leitrolle ⑳ mit der vorderen Spule verbinden.
2. Zentralschalter ⑪ Pos. <.

Filmvertonung mit Compact-Cassetten



Welche Compact-Cassetten?

Bei Filmen bis zu 120 m Länge (ca. 30 Min Laufzeit) werden unbespielte C 60-Compact-Cassetten, bei Filmen bis zu 180 m Länge C 90-Compact-Cassetten (ca. 45 Min. Laufzeit) benötigt (weiterhin Cassette genannt).

Lassen Sie die unbespielte (neue) Cassette bitte mehrmals mit angedrückter Tonwelle durchlaufen, damit eine gleichmäßige Banddehnung (und somit ein konstanter Gleichlauf) gewährleistet ist. TB-Schalter (2) auf Pos. \oplus .

Verwenden Sie bitte nur Marken-Cassetten!

Der Projektor ist nicht für Chromdioxid-Cassetten geeignet.

Für höchste Tonqualität und gute Funktion eignen sich besonders Agfa SFD-Cassetten (Super Ferro Dynamik) mit SM-Mechanik und Philips-Compact-Cassetten:

Zur Vertonung kann die Cassette auf 2 Spuren in einer Richtung bespielt werden

Spur 1 (Position 1)

Erste Aufnahme. Musikeinspielung durch TA-Wahlschalter (19) Pos. 1. Eventuelle auf dem Tonband befindliche Aufnahmen werden dabei automatisch gelöscht.

Spur 2 (Position 2)

Diese Spur wird zweifach genutzt. Zweite Aufnahme. Kommentar- oder Geräuscheinspielung durch TA-Wahlschalter (19) Pos. 2. Hier wird eine eventuelle auf Spur 2 befindliche Aufnahme automatisch gelöscht.

Spur 2 (Position 3)

Dritte und weitere Aufnahmen TA-Wahlschalter (19) Pos. 3.

Löschung der auf Spur 2 befindlichen Aufnahmen nur dann, wenn Druckknopf (34) des Mikrofons bedient wird.

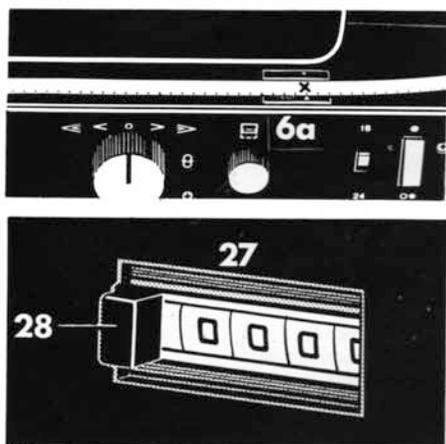
Alle Aufnahmen auf Spur 2 regeln bei der Wiedergabe die Musik auf Spur 1 elektronisch zurück: Durch dieses neue elektronische Verfahren bleibt die Musikkassette auf Spur 1 voll erhalten und abrufbereit (wichtig z. B. bei Vertonungsfehlern).

Achtung

Bei der Zweispurtechnik kann nur eine Seite der Cassette in einer Richtung verwendet werden.



**Damit Film und Ton gleichzeitig beginnen,
müssen beide eine Startmarke erhalten.**



Film-Startmarke

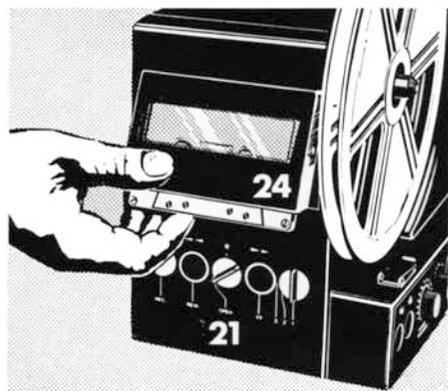
Der NORIMAT electronic studio 2000 stellt die Filmstartmarke automatisch ein. Dabei ist folgendes zu beachten: Beim Filmanschnitt sollte sicherheitshalber (falls der Vorspann einmal reißt) an den Pfeilen der Startmarkierungs-Vorrichtung (6 a) auf dem Filmvorspann ein Startkreuz gezeichnet werden. Diese Stelle ist künftig nach Filmeinlauf und Stillstand vor dem Filmeinlaufkanal 3 zu sehen.

Dann Zählwerk 27 auf 0 stellen (Rückstellschieber 28 in Pfeilrichtung). Das Zählwerk ist bei der Vertonung nützlich, da es bildsynchron vor- und zurückläuft.

Tonstartmarke

Der Beginn der Cassette ist die Startmarke. Hat die Cassette einen extrem langen Vorspann, verlängern Sie den Vorspann Ihres Filmes.

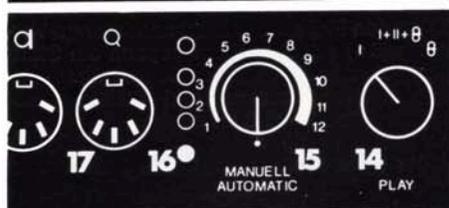
Bei jeder Aufnahme und Wiedergabe müssen Film- und Tonstartmarke eingestellt werden.



Einlegen der Cassette

TB-Schalter 21 nach links bis zum Anschlag "OPEN" drehen, bis die Cassetten-Einschubklappe 24 aufspringt. Cassette von unten in die Klappenführung 24 stecken und ganz nach oben schieben. Dabei muß die Aussparung der Cassette nach unten zeigen und die volle Spule links sein. Dann Klappe und Cassette vorsichtig andrücken bis Klappe einrastet.

Vertonen mit Musik und Sprache



Fertigmachen zur Musikaufnahme

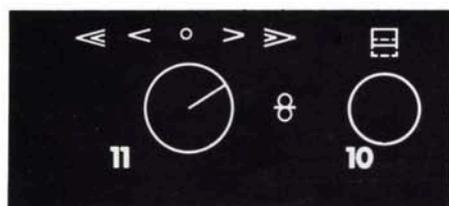
TA-Wahlschalter (19) Pos. 1. Grundsätzlich wird bei der Vertonung die Musik auf Spur 1 aufgenommen. Roten Aufnahmeknopf (23) drücken, festhalten und TB-Schalter (21) auf 0 stellen. Gleichzeitig muß das untere Lämpchen der Leuchtdioden-Zeile (16) aufleuchten. Das bedeutet: fertig zur Aufnahme!

Überspielkabel vom Plattenspieler bzw. Tonbandgerät oder Cassettenrecorder in Phono-buchse (17) stecken.

Aussteuerungsregler (15) auf AUTOMATIC stellen. Auch manuelle Aussteuerung möglich. Seite 12

TW-Wahlschalter (14) Pos. I

Achtung, während der Tonaufnahme die Lampe nicht ausschalten sonst evt. Tonhöhen-schwankungen.



Beginn der Musikaufnahme

Zentralschalter (11) Pos. >> und gleichzeitig das Überspielgerät mit der Originalmusik einschalten.

Mit dem Lautstärkereger (13) kann die Mithör-lautstärke über den eingebauten, oder einen Zusatzlautsprecher eingestellt werden. (Kopfhörer)

Nach Beendigung der Musikaufnahme Zentralschalter (11) Pos. O

TB-Schalter (21) nach links in waagrechte Stellung drehen. Damit wird der rote Aufnahmeknopf (23) entriegelt.

Schnellrücklauf-Knopf (22) drücken und die Cassette bis zum Anschlag zurückspulen.



Achtung, wenn der Projektor nicht in Betrieb ist, sollte der Tonband- (TB) Schalter (21) in waagrechter Stellung und der Zentralschalter (11) auf Position O stehen. Ansonsten drückt sich die Antriebswelle in die Gummi-Rolle und es können dadurch Gleichlaufschwankungen auftreten.



Musik-Wiedergabe

1. TW-Wahlschalter (14) Pos. I
2. TB-Schalter (21) Pos.
3. Zentralschalter (11) auf Pos. > oder >>
4. Lautstärke mit Regler (13) einstellen.

Für die Wiedergabe empfehlen wir den NORIS HiFi Lautsprecherkoffer. Er bietet hervorragende Klangqualität und dient zur Aufbewahrung Ihres wertvollen Tonprojektors.

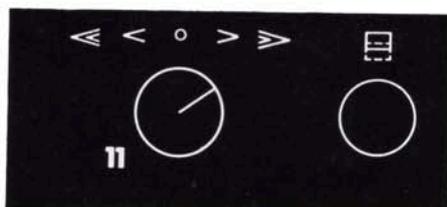
Szenensynchroner Musikwechsel

Der Musikwechsel kann hart und weich erfolgen. Hart bedeutet, daß genau wie ein harter Szenenwechsel die Musik von einem zum anderen Bild wechselt. Bei einem weichen Musikwechsel wird wie bei einer Film-Aus- oder Überblendung auch die Musik weich ausgeblendet und die neue entsprechend weich eingebildet.



Vorbereitung zum „harten“ Musikwechsel (automatische Aussteuerung)

1. Film und Cassette auf Startmarke bringen.
2. Roten Aufnahmeknopf (23) drücken, festhalten und TB-Schalter (21) Pos. . Unterstes Kontroll-Lämpchen der Leuchtdioden-Zeile (16) muß aufleuchten.
3. TA-Wahlschalter (19) Pos. 1.
4. Zuspieldgerät und Phonobuchse (17) mit Überspielkabel verbinden.
5. Aussteuerungs-Regler (15) auf AUTOMATIC.
6. TW-Wahlschalter (14) Pos. I

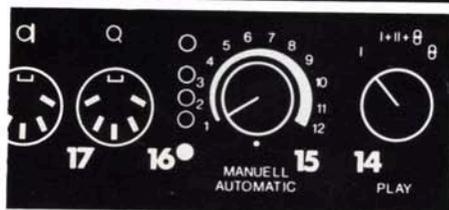


Start zum „harten“ Musikwechsel

1. Zentralschalter ⑪ Pos. \gg . Zuspielderät einschalten.
2. Nach Szenenwechsel Zentralschalter ⑪ auf Pos. O, Projektor stoppt.
3. Da man einige Bilder in die neue Szene hineingefahren ist, kann jetzt Film und Ton synchron etwas in die vorherige Szene zurückgefahren werden. Dabei Zentralschalter ⑪ Pos. \ll , dann wieder auf Pos. O.
4. TA-Wahlschalter ⑲ Pos. 2.
5. Zuspielderät mit neuem Musikstück einschalten.
6. Zentralschalter ⑪ Pos. \gg . Bei Szenenwechsel TA-Wahlschalter ⑲ auf Pos. 1 umstellen.

Der Tonteil bleibt bei all diesen Vorgängen auf Aufnahme.

Die Aufnahme auf Spur 2 bis zur Umschaltung auf Spur 1 wird bei Neuaufnahme auf Spur 2 gelöscht.



Vorbereitung zum „weichen“ Musikwechsel (manuelle Aussteuerung)

Siehe 1–4 Vorbereitung zum "harten" Musikwechsel, Seite 11.

5. Aussteuerungs-Regler ⑮ auf 1. Damit wird die manuelle Aussteuerung ermöglicht.
6. Zuspielderät einschalten und den Aussteuerungsregler ⑮ so weit nach rechts drehen, bis alle Kontroll-Lämpchen der Leuchtdioden-Zeile ⑯ außer dem obersten aufleuchten (es darf bei Lautstärkespitzen nur kurz blinken). Leuchtet auch das oberste Lämpchen ständig auf, dann ist übersteuert und der Aussteuerungs-Regler ⑮ muß wieder etwas zurückgedreht werden. Den gefundenen Aussteuerungswert (z. B. 6) merken und Regler ⑮ wieder zurück auf 1.
7. TW-Wahlschalter ⑭ Pos. I

Start zum „weichen“ Musikwechsel

Bei Projektionsstart ist zu beachten, daß gleichzeitig der Aussteuerungsregler ⑮ von 1 auf den gemerkten Aussteuerungswert (z. B. 6) gedreht und damit die Musik eingeleitet

wird. Ausblendung erfolgt durch Zurückdrehen des Aussteuerungsreglers 15 auf 1. Gleichzeitig Zentralschalter 11 Pos. 0. Neue Musik wie oben beschrieben einblenden. Je nachdem wie schnell Sie drehen, erfolgt auch die Ein- oder Ausblendung schneller oder langsamer.

Sprachtext-Aufnahme

Eine gute Vorbereitung ist fast schon die Garantie für eine fehlerfreie Aufnahme. Deshalb empfehlen wir, für den Filmtext ein Manuskript zu schreiben. Trotzdem, keine Angst vor Versprechern. Der Projektor hat selbstverständlich Rücklauf von Film und Ton. Damit ist eine Korrektur sehr einfach, denn nur der Versprecher wird bei der Neuaufnahme gelöscht, die Musik auf Spur 1 bleibt voll erhalten.



Start zur Sprachtext-Aufnahme

1. Film- und Tonband-Cassette auf Startmarke bringen.
2. Mikrofon-Stecker 20 in Buchse 18.
Achtung! Phono-Eingang 17 darf nicht belegt sein!
3. Mikrofonaufnahmen erfolgen zwangsläufig über die automatische Aussteuerung. Position des Aussteuerungsreglers 15 ohne Bedeutung.
4. TA-Wahlschalter 19 Pos. 2
5. Roten Aufnahme Knopf 23 drücken, festhalten und TB-Schalter 21 Pos. 8
6. TW-Wahlschalter 14 Pos. I + II + 8
7. Zentralschalter 11 Pos. >

Achtung! Bei der Sprachtextaufnahme kann die auf Spur 1 aufgenommene Musik über den eingebauten Lautsprecher mitgehört werden. Vor Beginn der Textaufnahme auf den grünen Mikro-Knopf (34) drücken. Sie hören jetzt, wie die Musik leiser wird. Dann Text in das Mikrofon sprechen. Danach Mikro-Knopf loslassen. Sie hören, wie die Musik aufblendet. Um Rückkoppelung zu vermeiden (anschwellender Pfeifton), die Lautstärke mit dem Regler 13 vermindern und Mikrofon vom Projektor so weit wie möglich weghalten. Das gilt auch für einen Zweitlautsprecher.

Rückkoppelung läßt sich vermeiden durch Anschluß des NORIS Kopfhörers SL an Buchse 12. Dabei ist der Gerätelautsprecher abgeschaltet.

Wenn ein Versprecher passiert

Zentralschalter ⑪ Pos. 0. Aufnahmeknopf ⑳ durch Drehen des TB-Schalters ㉑ nach links in waagrechte Stellung entriegeln und sofort wieder Pos. ㉒ . TW-Wahlschalter bleibt Pos. I + II + ㉓ . Zentralschalter ⑪ Pos. << und über den Satzanfang hinaus zurückfahren. Da man auch beim Rücklauf den Ton mithören kann, ist der Satzbeginn genau zu finden. Jetzt Cassetten-Tonteil wieder auf Aufnahme. Dann Projektor auf Vorlauf, Mikro-Knopf (34) drücken und den Satz wiederholen. Achtung, durch diesen Vorgang wird zwar der Satz mit dem Versprecher bei der Neuaufnahme völlig gelöscht, die Musik bleibt jedoch auf Spur 1 unangetastet.

Sprachtext-Aufnahme vom Phonogerät

Um Sprachfehler bei der Filmvertonung zu vermeiden, kann der Kommentar auch auf ein extra Tonband aufgenommen werden. Nach jedem Textabschnitt ein paar Sekunden Pause machen. Der auf Tonband vorbereitete Sprachtext kann entweder auf Spur 2 (wenn hier keine Geräusche liegen) aufgenommen werden oder in Position 3 (wenn auf 2 bereits Geräusche liegen). Bei Aufnahmen in Pos. 3 wird nur bei Mikrofon-Knopf-Betätigung gelöscht, ohne daß eine störende Mikrofon-Aufnahme erfolgt. Der Anschluß des Phonogerätes an den Projektor und die Aufnahme erfolgt wie auf Seite 15 die „Direkte Geräuschaufnahme“ beschrieben.

Vertonen mit Musik, Geräuschen und Sprache



Akustische Geräuschaufnahme

Musikaufnahme wie beschrieben.

So, wie der Sprachtext über das Mikrofon aufgenommen wird (TA-Wahlschalter 19 auf Pos. 2), so können auch Geräusche vom Lautsprecher eines Phonogerätes akustisch mit dem Mikrofon eingespielt werden. Man hält dabei nur das Mikrofon an den Lautsprecher und drückt an den gewünschten Stellen den Knopf (34).

Die Geräusche können gleichzeitig mit dem Sprachtext auch „fliegend“ aufgenommen werden.

Vorbereitung zur direkten Geräuschaufnahme

1. Film und Cassette auf Startmarke bringen
2. Roten Aufnahme Knopf (23) drücken, festhalten und TB-Schalter (21) Pos. 2.
3. TA-Wahlschalter (19) Pos. 2
4. Zuspieldgerät und Phonobuchse (17) mit Überspielkabel verbinden.
5. Mikrofonstecker (32) in Buchse (18) (hierbei ist Mikrofon abgeschaltet).
6. Aussteuerungsregler (15) auf Pos. 1, (manuelle Aussteuerung).
7. TW-Schalter (14) Pos. I + II + \oplus .

Start zur direkten Geräuschaufnahme

1. Kurz vor der gewünschten Geräusch- (oder Sprach-) Aufnahme Zuspieldgerät einschalten.
2. Mikrofonknopf (34) drücken (während der ganzen Aufnahme gedrückt lassen).
3. Wenn die Musik etwas abgeblendet ist (kann mitgehört werden), Geräusche mit Regler (15) über Leuchtdiodenzeile (16) die gewünschte Lautstärke aussteuern.
4. Nach Ende der Geräuscheinblendung Regler (15) auf Pos. 1.
5. Mikrofonknopf loslassen.

Sprachtext-Aufnahme im 3. Arbeitsgang nach Musik- und Geräuscheinspielung.

Verfahren Sie entsprechend Seite 13. Start zur Sprachtextaufnahme Punkt 1–3.

4. TA-Wahlschalter (19) Pos. 3.
Weiter wie Punkte 5–7.

Denken Sie bitte an Seite 8 Ausführungen über Spur 2

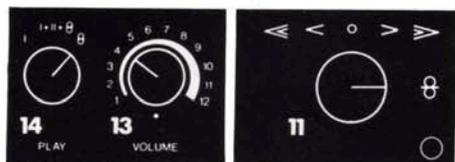
Filmvorführung mit MusiCassetten



Der NORIS NORIMAT electronic bietet die einzigartige Möglichkeit, aus der Entwicklung kommende Filme mit einer MusiCassette sofort als Tonfilm vorzuführen.

1. Film und MusiCassette einlegen
2. TW-Wahlschalter ⑭ Pos. 1
3. Zentralschalter ⑪ Pos. >
4. Lautstärkeregl. ⑬ einstellen

Wiedergabe von Magnettonfilmen (Live-Ton-Filmen)



1. Film einlaufen lassen
2. TW-Wahlschalter ⑭ Pos. ⌘
3. Zentralschalter ⑪ Pos. ⌘
4. Lautstärkeregl. ⑬ einstellen.

Nachvertonung von Magnetton-Filmen (Live-Tonfilmen)

Der neue Livetonfilm (Magnetspur befindet sich auf dem Film) erlaubt es, während des Filmens den Ton original aufzunehmen. Solche und andere Filme mit Randspur nennen wir in der Folge Magnettonfilme.

Für die Nachvertonung von Magnettonfilmen bietet der NORIS NORIMAT electronic studio 2000 folgendes System:

Der Originalmagnetton bleibt auf der Randspur. Die nachträgliche Tonkorrektur erfolgt durch elektronische Programmierung, wobei Musik und Sprache aufgenommen und nicht gewünschter Originalmagnetton ausgeblendet werden kann.

Beispiel: Ein Magnettonfilm entspricht an einigen Stellen nicht Ihren Wünschen (störende Nebengeräusche, der Text soll verschwinden, Klebestellen sollen unhörbar gemacht werden). Diese Stellen können ausgeblendet und durch Musik ersetzt werden.

Leise Livetonszenen, Livetonpausen oder eingeschnittene Stummfilmszenen können zusätzlich zur Musik mit Sprachtext belegt werden.

Das Besondere ist, daß der Original-Magnetton nicht gelöscht wird, also jederzeit wieder abgespielt werden kann.



Musik / Magnetton-Mischung

1. Magnetton-Film einlegen und auf Startmarke bringen.
2. TW-Wahlschalter (14) Pos. \oplus
3. Aussteuerungsregler (15) auf manuell (linker Anschlag 1).
4. Überspielkabel mit einem Stecker in Phonobuchse (17). Das andere Ende bleibt frei. Durch diese Schaltung ist jede Mikrofonaufnahme ausgeschlossen.
5. Mikrostecker (22) in Buchse (18)
6. Bereits auf Pos. 1 mit Musik bespielte Cassette einlegen und an den Anfang stellen.
7. TA-Wahlschalter (19) Pos. 2
8. Roten Aufnahmeknopf (23) drücken, festhalten und TB-Schalter (21) Pos. \oplus .
9. Achtung Aufnahme! Zentralschalter (11) Pos. \oplus .

Durch Drücken des Mikroknopfes (34) programmieren Sie den Projektor an Stellen, an denen Sie später bei Wiedergabe den Original Magnetton hören wollen.

Bei Wiedergabe TW-Wahlschalter (14) Pos. I + II + \oplus hören Sie den Original-Magnetton nur an den vorher programmierten Stellen. Die übrigen Szenen hören Sie mit Musik.



Musik / Magnettonmischung mit zusätzlicher Spracheinblendung

1. Magnettonfilm einlegen und auf Startmarke bringen.
2. TW-Wahlschalter (14) Pos. \oplus .
3. Aussteuerungsregler (15) auf Automatic.
4. Phonobuchse (17) darf nicht belegt sein!
5. Mikrostecker in Buchse (18).
6. Bereits auf Pos. 1 mit Musik bespielte und in Pos. 2 für Original Magnetton programmierte Cassette einlegen und an den Anfang stellen.
7. TA-Wahlschalter (19) Pos. 3.
8. Roten Aufnahmeknopf (23) drücken festhalten und TB-Schalter (21) Pos. \oplus .
9. Achtung Aufnahme! Zentralschalter (11) Pos. \oplus .

Jetzt kann in den Tonpausen und an leisen Stellen des Magnettonfilmes Sprache eingeblendet werden. Dazu Druckknopf (34) am Mikro drücken, sprechen und nach dem Text loslassen.



Bei Wiedergabe TW-Wahlschalter (14) Pos. I + II + \oplus .

Mit dem NORIS TRANSFER studio 2000 wird Ihr Projektor zum Allround-Genie.

Speziell für den NORIS NORIMAT electronic studio 2000 wurde von unserer Technik dieses Zusatzgerät konzipiert. Zusammen sind beide unschlagbar — werden selbst echten „Profi“-Ansprüchen gerecht.

Eine sensationelle technische Entwicklung in bewährter NORIS-Qualität.

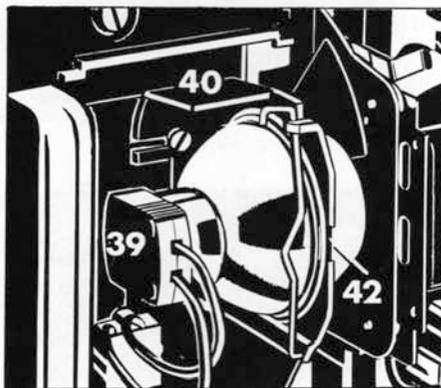
Was das NORIS TRANSFER studio 2 000 alles ermöglicht, können Sie auf der vorletzten Seite nachlesen.

Pflege, Wartung, Lampenwechsel



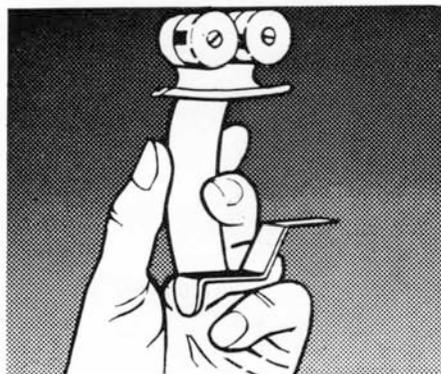
Pflege und Wartung

Bei der Projektion setzen sich Staubteilchen in der Filmbahn und am Bildfenster fest. Sie sind leicht mit einem weichen Pinselchen zu entfernen. Zu diesem Zweck muß das Lampenhaus ⑤ abgenommen und der Objektivträger (43) nach vorne geklappt werden. Auf keinen Fall scharfe Reinigungs- und Lösungsmittel verwenden. Das Objektiv bitte nur mit einem weichen Lappchen reinigen. Alle beweglichen Teile des Projektors sind vom Werk aus dauergeschmiert



Lampenwechsel

Projektor mit Hauptschalter ⑧ abschalten und Netzstecker ziehen. Rastknopf ⑩ drücken und Lampenhaus abnehmen. Den oberen Bügel der Lampehalterung (40) etwas nach hinten drücken, bis er abspringt. Steckfassung (39) vom Lampenhals abziehen. Neue 12 V / 100 W Halogen-Kaltlichtspiegellampe wieder in die Fassung (39) schieben. Lampennase in die Aussparung (42) des Lampenträgers einsetzen. Mit dem Halterungsbügel die Lampe wieder festklammern.



Filmreinigung

Frisch von der Entwicklungsanstalt kommende Filme sollten vor der ersten Vorführung mit einem Filmreinigungsmittel gereinigt werden. Sonst kann ein lautes Durchlaufgeräusch, ein unruhiger Bildstand oder ein Verkratzen des Films auftreten. Aus denselben Gründen sollten auch ältere Filme von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Gute Dienste leistet – bei Verwendung der 120 m Spule – das bewährte NORIS Filmreinigungsgerät.

Technische Daten

Projektionsteil

Filmformat:

Super 8 / Single 8 mit Zahntransporttrommeln

Objektiv:

In Europafassung.

Auswechselbar gegen das Spitzenobjektiv
Schneider Xenovaron 1 : 1,3 / 12-30 mm (als
Zubehör)

Lampe:

Halogen-Kaltlichtspiegellampe 12 V / 100 W

Spulenkapazität:

180 m / 600 ft.

Antrieb:

Elektronisch geregelter Generatormotor

Filmgeschwindigkeit:

18 und 24 B/sec., elektronisch umschaltbar

Tonteil

Art des Tonteils

Organisch eingebauter Kassetten-Recorder
mit Zweispursystem

Die Synchronität von Film und Ton wird
durch einen gemeinsamen Antrieb garanti-
ert.

Tonkopf zur Wiedergabe von Randspurver-
tonten Filmen und in Verbindung mit dem
NORIS TRANSFER studio 2000 auch zur
direkten Ton-Aufnahme und zur Überspielung
von Cassette auf Magnetton-Randspur.

Bandgeschwindigkeiten

4,75 cm/sec. 18 B/sec.

6,33 cm/sec. 24 B/sec.

Tonhöenschwankungen:

$\leq \pm 0,2\%$ (Kassette)

$\leq \pm 0,4\%$ (Randspur)

Bestückung:

26 Transistoren

18 Dioden

2 integrierte Schaltkreise

Frequenzgang über Band:

40 ... 12 500 Hz (nach DIN 45 500)

Klirrfaktor über Band bei 1000 Hz:

kges $\leq 5\%$

Eingänge:

Mikrofon 1 mV nieder-mittelohmig (Stift 3,5
parallel u. 2)

Tonabnehmer 70 mV / 1 M Ω (Stift 3,5 parallel
u. 2)

Radio 1 mV / 15 k Ω (Stift 1,4 parallel u. 2)

Buchse zur Ton-Aufnahme mit dem NORIS
TRANSFER studio 2000.

Übersteuerungssicherheit aller Ein- gänge:

28 dB

Ausgänge:

Diode 500 mV / 44 k Ω

Lautsprecher 10 W / 4 Ω

Ausgangsleistung:

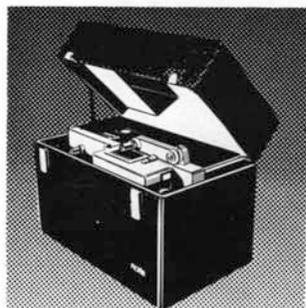
6 W (Sinus-Dauerleistung nach DIN 45500)

10 W (Musikleistung)

Eingebauter Lautsprecher:

4 Ω / 10 W

Spezial-Zubehör



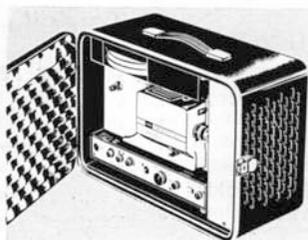
NORIS Luxuskoffer

Zum bequemen Transport und zur sicheren Aufbewahrung. Mit Ablagefach für Stromkabel und NORIS Mikrofon.



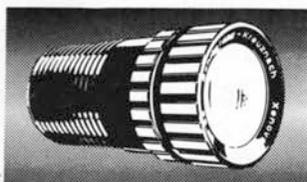
NORIS Kopfhörer SL

Geeignet für alle Tonfilmprojektoren und Phonogeräte mit 4 Ohm Lautsprecher-Ausgang nach DIN. Insbesondere sehr wertvoll zum Mithören bei der Tonaufnahme. Die Ohrmuscheln sind auf jede Kopfgröße einstellbar. Sehr bequem im Gebrauch, da nur 63 g leicht. Übertragungsbereich: 80-12000 Hz, Impedanz: ca. 600, Anschlußstecker: nach DIN 41 529, Kabellänge: ca. 2 m.



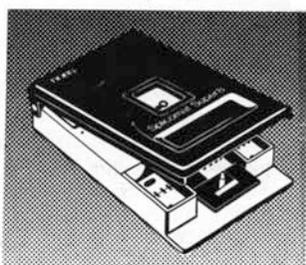
NORIS HiFi-Lautsprecherkoffer

Für hochklassige Tonwiedergabe. Mit 2 Hochleistungs-Lautsprechern u. Ablagefach. Der Lautsprecherkoffer dient gleichzeitig zur Aufbewahrung der NORIS NORIMAT Projektoren. Die technischen Daten: Nennbelastbarkeit 25 W. Musikbelastbarkeit 35 W. Übertragungsbereich 40—16 000 Hz. Lautsprecherbestückung: Zwei-Wege-System, Tief/Mittel- und Hochtonlautsprecher über Frequenzweiche verbunden. Nennwiderstand 4 Ohm. Dem Gerät liegt ein ca. 7 m langes Verbindungskabel bei.



Zusatzobjektive

Superscharfe, hochwertige, lichtstarke Zusatzobjektive deutscher Qualität sind gegen das serienmäßige Hochleistungs-Zoom-Objektiv austauschbar und als Zubehör gegen Aufpreis erhältlich, z. B.
Schneider Xenovar 1 : 1,2 / 15,5—28 mm,
Schneider Xenovaron 1 : 1,3 / 12—30 mm,
Schneider Xenovaron 1 : 1,1 / 11—30 mm (ab Nov. 77).



NORIS Splicomat Super 8

Trockenklebepresse mit 50 Folien. Filmschnitt, Ablösen der Trägerpapiere von der Folie und beidseitiges Verkleben des Films erfolgen automatisch. Eine Aussparung für eine Tonspur ist vorgesehen.



NORIS Filmreinigungsgerät

mit Filmreinigungsmittel. Zur Reinigung und Konservierung von Filmen während der Projektion. Schützt Ihre Filme vor Kratzern und Verschmutzung