



D.U.-24 A

Überblend-Steuergerät

Anleitung



Anleitung Überblend-Steuergerät D.U. – 24 A für 2 Projektoren PRADOVIT®

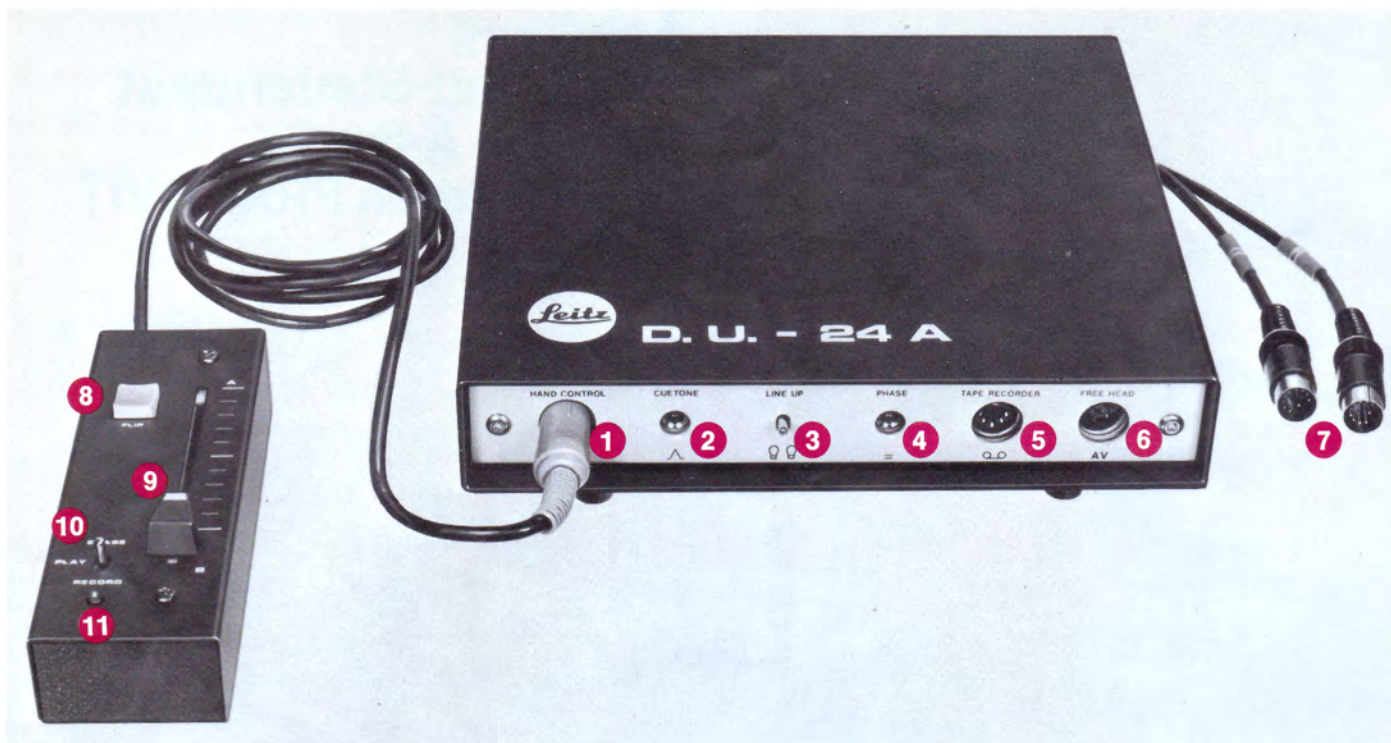
Steuergerät für 2 PRADOVIT-Projektoren zur stufenlosen
Weich- und Hartüberblendung

Schieberegler für Überblendung und Diawechsel

Aufzeichnungsmöglichkeiten der Steuersignale auf Kassette
und Tonband

Spannungsversorgung des Steuergerätes durch die
Projektoren

Einsatzgebiet: Heimprojektion, Vortrag, Werbung, Lehr- bzw.
Informationsbereich.



23 984-310

Steuergerät

- 1 Anschlußbuchse für den Handregler 6-polig
- 2 Kontrolldiode „CUETONE“, muß bei Hand oder Betrieb über Tonbandgerät leuchten
- 3 Kippschalter „LINE UP“, die Lampen beider Projektoren leuchten zum Ausrichten auf die Bildwand
- 4 Kontrolldiode „PHASE“ zum Überprüfen der Gleichheit von Phase und Polarität der Versorgungsspannung für die Projektoren
- 5 Anschlußbuchse für Tonbandgerät oder Kassettenrecorder ohne AV-Kopf 5-polig
- 6 Anschlußbuchse für Tonbandgerät oder Kassettenrecorder mit zusätzlichem AV-Kopf 6-polig
- 7 Mit A und B markierte Stecker zum Anschluß des Steuergerätes an die Projektoren

Handregler

- 8 Taste „FLIP“ zum schnellen Umschalten von einem zum anderen Projektor
- 9 Flachbahnregler zur Steuerung der Überblendung mit zwei Endschaltern für Diawechsel
- 10 Wahlschalter für Betriebsart „RECORD“ = Aufnahme, „PLAY“ = Wiedergabe und „ERASE“ = Löschen
- 11 Kontrolldiode für Wahlschalter 10

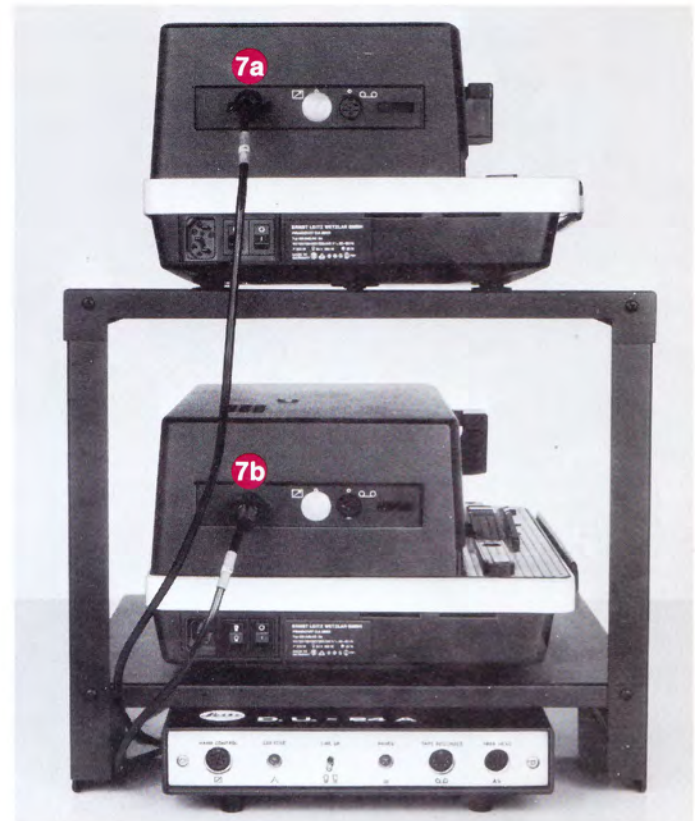
Anschließen des Steuergerätes D.U. – 24 A an die Projektoren

Die beiden PRADOVIT-Projektoren entweder möglichst nahe nebeneinander oder raumsparend auf die Konsole (Best.-Nr. 37 972) übereinander stellen und an das Netz anschließen. Stecker A und B (7) des Steuergerätes jeweils mit der 10-poligen Buchse der beiden PRADOVIT-Projektoren verbinden.

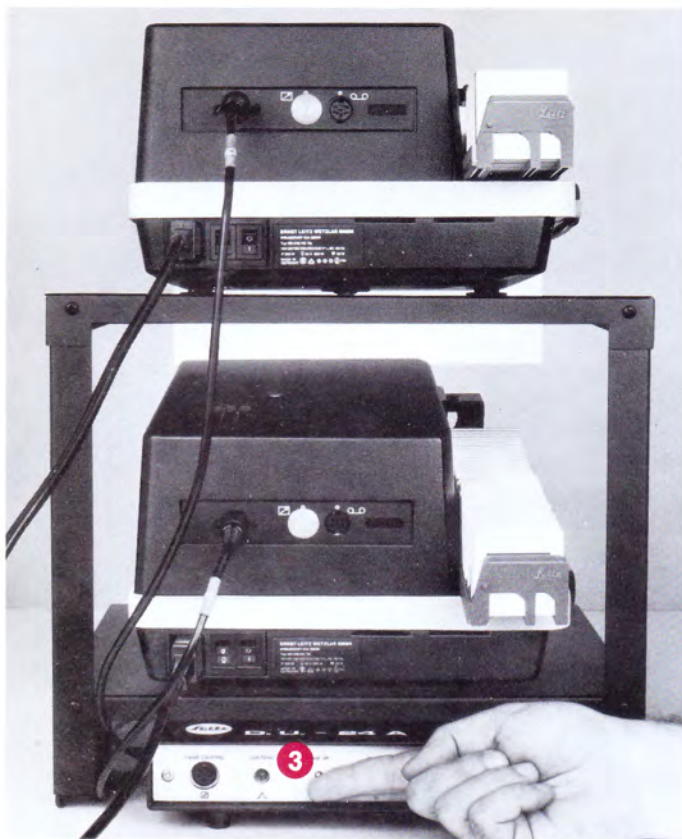
Bei Aufstellung übereinander steht der Projektor A immer oben, der Projektor B immer unten. Bei Anordnung nebeneinander steht in Projektionsrichtung gesehen der Projektor A links und der Projektor B rechts.

Danach beide Projektoren am Hauptschalter des Projektors (s. Anleitung zum PRADOVIT-Projektor) einschalten. Kontrolldiode „PHASE“ (4) überprüfen. Wenn die Kontrolldiode (4) aufleuchtet, Netzstecker **eines** Projektors um 180° drehen und erneut an das Netz anschließen. Die Kontrolldiode „PHASE“ (4) erlischt. Beide PRADOVIT-Projektoren sind jetzt phasengleich angeschlossen und für die Überblendung bereit.

Wenn nach dem Drehen eines Netzsteckers die Kontrolldiode weiter leuchtet, benutzen Sie handelsübliche Doppel-, Dreifach-, Vierfach-Steckdosen mit Anschlußleitung. Diese Mehrfach-Steckdosen stecken Sie in die Wand-Steckdose und verbinden die Netzanschlußleitungen beider Projektoren mit dieser Mehrfach-Steckdose.



23 974-310



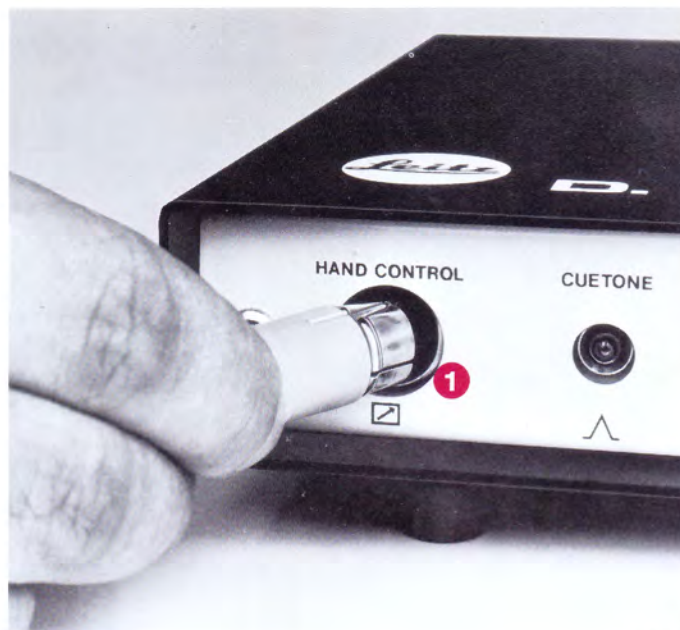
23 965-310

Einrichten der Überblendung

Schalter „LINE UP“ (3) nach unten stellen: die Lampen beider Projektoren brennen. Beide Diamazine einsetzen. Die Magazine müssen von der Rückseite des Projektors bis zum Einrasten eingeschoben werden, und zwar in den Projektor mit dem Steuerkabelanschluß „A“ das Magazin, welches als Überblendeanfang gedacht ist (mit Dia 1, 3, 5 usw.). In den Projektor mit Steuerkabelanschluß „B“ das zweite Magazin (mit Dia 2, 4, 6 usw.).

Magazine markieren „A“ in Projektor A, „B“ in Projektor B. Bei Serien mit mehreren Magazinen sinngemäß zeichnen mit A 1, A 2 und B 1, B 2 usw.

Anschließend durch Betätigen der Wechseltasten an den Projektoren in jeden PRADOVIT ein Diapositiv einwechseln, um



23 967-310

die Projektoren auf die für Überblendung gewünschte Deckungsgleichheit der projizierten Bilder einzurichten.

Die Leitz Konsole 37 972 vereinfacht das Aufstellen und Ausrichten.

Schalter „line up“ (3) in Grundstellung nach oben zurückschalten.

Es ist darauf zu achten, daß diese Schalterstellung beibehalten wird, da sonst keine Überblendung erfolgen kann.

Anschließend werden die beiden bereits in den Projektoren eingewechselten Diapositive ins Magazin zurückgeführt. Dazu müssen die Diawechseltasten an den Projektoren mit langem Druck betätigt und die Magazine nach erfolgtem Wechsel wieder auf Anschlag eingeschoben werden.

Mit dem Einstecken des Handreglers in die Buchse „hand control“ (1) ist das Einrichten beendet. Der Betriebsartenschalter am Handregler (10) muß in Stellung „record“ stehen, wenn überblendet werden soll. Es leuchten dann die Kontrolldiode am Handregler (11) und die Diode „Cuetone“ (2) am Steuergerät.

Überblendvorgang

Erstes Diapositiv für die Überblendung in Projektionsstellung bringen. Dazu den Flachbahnregler (9) am Handregler zunächst auf die an der Skala mit „B“ bezeichnete Stelle bringen, bei Druck gegen Anschlag wird der Transport des jetzt „dunklen“ Projektors „A“ ausgelöst. Anschließend den Flachbahnregler (9) in die entgegengesetzte Richtung nach „A“ schieben. Der Projektor „A“ leuchtet auf, das erste Dia wird projiziert. Mit dem Flachbahnregler im Endanschlag an Skalenmarkierung „A“ gegen Anschlag drücken. Das erste Dia im Projektor „B“ wird zur Überblendung eingefahren. Die Geschwindigkeit der Überblendung richtet sich danach, mit welcher Schnelligkeit der Flachbahnregler bewegt wird. Wird der Regler am Ende über den Anschlag hinausgedrückt, erfolgt ein Diawechsel im jeweils dunklen Projektor. Auf jeder Seite – A oder B – sind beliebig viele Bildwechsel nacheinander möglich. Mit der Taste „flip“ (8) kann blitzschnell von einem zum anderen Dia umgeschaltet werden, ohne daß ein Weitertransport erfolgt.



Überblend-Varianten

Weicher Bildübergang:

Langsame, fließende Bewegung des Flachbahnreglers mit anschließendem Druck des Endschalters. Der abgedunkelte Projektor schaltet zum nächsten Dia weiter.

Harter Bildschnitt:

Sehr schnelles Durchziehen des Flachbahnreglers, mit anschließender Betätigung des Endschalters. Bitte dabei beachten, daß eine saubere Projektion sich nur ergibt, wenn die Projektorlampe ganz ausgelöscht ist, bevor ein Wechsel erfolgt. Den Regler also mit einer kurzen Zeitverzögerung über den Anschlag hinaus drücken.

Sandwich-Projektion und Einblendungen:

Flachbahnregler (9) bis zur Mitte der Reglerskala oder zu einem vorher markierten Punkt der Reglerskala hochziehen. Es ergibt sich eine Aufprojektion oder der Doppelbelichtung ähnliche Effekte. Von der Mittenstellung in die Ausgangsposition zurückfahren und Endschalter betätigen: die Einblendung verschwindet wieder und im dunklen Projektor wird ein neues Dia eingewechselt. Es können nacheinander beliebig viele Einblendungen ausgeführt werden.

Blinken

Durch rhythmisches Hin- und Herschieben des Regler (9) bis zur Mitte, ohne Betätigen des Endschalters blinkt die Einblendung mehrfach auf, z. B. Zahlen, Hinweiszeichen, Schrift. Dabei muß die deutlich hellere Darstellung auf dunkleren Hintergrund projiziert werden.

Durch Betätigung der Flip-Taste (8) leuchten die beiden Projektoren wechselweise, ohne daß ein Bildwechsel erfolgt. Mehrfaches Flippen ergibt einen „Blink-Effekt“. Das Flippen ist nicht an eine bestimmte Stellung des Flachbahnreglers gebunden.



23 972-310

Tonbandaufzeichnung

Für die synchrone Wiedergabe von Bild und Ton gibt es zwei Möglichkeiten.

1. Verwendung eines Mehrspur-Tonbandgerätes mit Playback-Einrichtung, d. h. mindestens zwei Spuren des Tonbandes müssen getrennt aufzunehmen und abzuhören sein. Hierfür ist die Buchse TAPE RECORDER (5) vorgesehen.
2. Verwendung eines Tonbandgerätes oder Kassetten-Recorders mit eingebautem AV-Kopf. Hierfür ist die Buchse FREE HEAD (6) vorgesehen.

In **jedem** Fall wird auf dem Tonband eine Spur mit Steuerungssignalen für die Überblendung belegt. Die Überblendung wird durch eine Frequenzänderung zwischen 300 und 2060 Hz gesteuert. Für eine zeitlich einwandfreie, übereinstimmende Wiedergabe von Bild und Ton ist es wichtig, daß während des Aufspielens der Überblendensignale die **vorher** aufgenommene Sprache und Musik abgehört werden kann.

Vor der Signalaufzeichnung wird die Toninformation, Sprache und Musik wie gewünscht aufgespielt.

Zu Beginn der Signalaufzeichnung müssen die Projektoren eingeschaltet und die Magazine in Anfangsposition gebracht werden.

Die benötigte Signalspur für die Überblendung darf keine früheren Aufzeichnungen enthalten, auch keine Musik. Sonst erfolgen willkürliche Überblendungen und Bildwechsel.

Buchsen „TAPE RECORDER“ und „FREE HEAD“ nicht gleichzeitig benutzen (Verlust von Signalintensität).

Achtung

Wenn Sie für die synchrone Wiedergabe ein Bandgerät mit ein- oder angebautem Dia-Steuergerät verwenden, achten Sie bitte darauf, daß das Dia-Steuergerät **ausgeschaltet** ist. Diese Zusatzeinrichtungen geben ein zeitlich begrenztes Signal von 1 KHz für den Diawechsel ab und stören damit die beschriebene Frequenzaufzeichnung.



TAPE RECORDER

5-polige Anschlußbuchse (5) zur Aufnahme und Wiedergabe des Überblendsignals auf eine Bandspur. Aufzeichnung des Steuersignals grundsätzlich im „Playback“-Verfahren. Bei Verwendung eines Stereobandgerätes muß hierbei auf den Stereoton verzichtet werden.

Die Stereobuchse liefert die normüblichen Spannungen. Zwischen den Kontakten 2 und 4 stehen $0,775 V_{eff}$ zum Aufsprechen zur Verfügung. Zwischen 2 und 5 sollten mindestens $0,16 V_{eff}$ eingespeist werden.

Buchsenbild nach DIN 41524

Abschnitt 3. 1. 2.

Ansicht auf die Buchse.

Signalaufnahme

Mit dem mitgelieferten 5-poligen Kabel wird die Buchse TAPE RECORDER (5) des D.U. – 24 A mit einem Radio-Phonoeingang des Bandgerätes verbunden. Für die Aufzeichnung des Steuersignals wird die Spur 2 (rechter Kanal) benutzt.

Bei einem Quadrogerät wird eine der freien Spuren benutzt. Spur 1 (linker Kanal) auf Tonwiedergabe, Spur 2 (rechter Kanal) auf Aufnahme. Dazu Anleitung des Tonbandgerätes beachten. Handregler in Buchse HAND CONTROL (1) und Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung RECORD. Zur Kontrolle brennt jetzt die rote Leuchtdiode (11) am Handregler (Projektoren müssen eingeschaltet sein).

Signal über das Aussteuerungsinstrument von Spur 2 exakt aussteuern. Die Aussteuerung sollte zwischen etwa 50% des Pegels und der roten Markierung liegen. Bei nicht ausreichender Übersprechdämpfung des Tonbandgerätes muß niedrig ausgesteuert werden, bei guter Übersprechdämpfung hoch aussteuern. Die gewählte Einstellung muß während der gesamten Signalaufzeichnung konstant gehalten werden.

Eine Übersteuerung des Signals kann unkontrollierte Bildwechsel auslösen.

Magazine in den Projektoren in Anfangsstellung bringen. Tonbandgerät starten.

Überblendeffekte vom Handregler ausführen, die Aufzeichnung erfolgt nun synchron.

Das Steuersignal wird mit reduzierter Lautstärke mitgehört.

Achtung: nach Ende der Signalaufzeichnung **sofort** Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung PLAY schalten oder Stecker des Handreglers aus Buchse 1 herausziehen.

Kontrolle des Signals

Band in Startstellung zurückspulen, Magazine in Anfangsstellung bringen.

Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung PLAY oder Stecker des Handreglers aus Buchse 1 herausziehen.

Kanal 1 und Kanal 2 auf Wiedergabe.

Lautstärkeregler der Signalspur auf 0, Tonbandgerät zurücklaufen lassen und neu starten.

Lautstärke der Toninformation einstellen.

Die Projektoren müssen eingeschaltet sein.

Am Steuergerät D.U. – 24 A muß die Kontrolldiode CUETONE (2) hell und gleichmäßig leuchten. Ist das nicht der Fall, war die Aussteuerung zu klein. Die Aufzeichnung muß mit größerer Aussteuerung wiederholt werden.

Überblendung und Diatransport erfolgen bei richtiger Aussteuerung gemäß vorheriger Programmierung.



Wiedergabe

Die Kabelverbindungen bleiben wie bei Aufnahme bestehen. Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung PLAY oder Handregler aus Buchse 1 herausziehen.

Tonbandgerät in Startposition. Lautsärkereger der Signalspur auf 0. Lautstärke der Toninformation auf gewünschte Intensität einstellen. Projektoren einschalten, Magazine in Anfangsstellung. Tonbandgerät starten.

Ton und Bild werden jetzt synchron nach der vorgegebenen Programmierung abgespielt.

Das Steuersignal ist während der Wiedergabe nicht hörbar.

Löschen des Signals

Die Signalspur wird gemäß Anleitung Ihres Tonbandgerätes gelöscht. Der Löschprozeß entspricht dem normalen Löschvorgang einer Tonspur.

FREE HEAD

6-polige Anschlußbuchse (6) zur Aufnahme und Wiedergabe über einen zusätzlichen AV-Kopf in Spulenbandgerät oder Kassettenrecorder. Mit einem AV-Kopf werden die Steuersignale in die vierte, freie Bandspur gesetzt. Die für eine Stereo-Vertonung genutzten Spuren bleiben davon unberührt. Das Band kann nur in einer Laufrichtung genutzt werden. Der AV-Kopf soll bei 1 kHz eine Impedanz größer als 150 Ohm haben.

Anschluß zwischen 3 und 6

Nach DIN 45 322

Ansicht auf die Buchse

Bitte beachten: bei Signalaufzeichnung mit AV-Kopf kann, besonders bei Kassettenrecordern, die Bandsorte das Ergebnis beeinflussen. Empfehlenswert: **Normales** Eisenoxydband.



23 853-310

Signalaufnahme

Buchse FREE HEAD (6) des D.U. – 24 A und Buchse AV des Tonbandgerätes mit dem mitgelieferten Kabel verbinden. (Bitte Kontaktbelegung der AV-Buchse beachten, es gibt Abweichungen verschiedener Hersteller gegenüber DIN 45322.)

Handregler in Buchse HAND CONTROL (1), Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung RECORD. Zur Kontrolle leuchtet die rote Leuchtdiode (11) am Handregler.

Tonbandgerät starten, bitte bei Kassettenrecordern auf ausreichend lange Vorlaufzeit achten.

Überblendeffekte vom Handregler ausführen, die Aufzeichnung erfolgt nun synchron.

Nur beim Auszeichnen des Steuersignals kann, von Gerät zu Gerät unterschiedlich, das Steuersignal hörbar sein (Pfeifen).

Kontrolle des Signals

Band in Startstellung zurückspulen, Magazine in Anfangsstellung.

Wahlschalter (8) am Handregler in Stellung PLAY.

Lautstärke der Toninformation einstellen.

Projektoren einschalten.

Am Steuergerät D.U. – 24 A brennt die Kontrolldiode CUE-TONE (2) hell und gleichmäßig, wenn ein Überblendsignal genügender Intensität vom Band kommt.

Überblendung und Diatransport erfolgen gemäß vorheriger Programmierung.

Wiedergabe

Die Kabelverbindungen bleiben wie bei Aufnahme bestehen.
Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung PLAY oder Handregler aus Buchse 1 herausziehen.

Bandgerät in Startposition.

Lautstärke der Toninformation auf gewünschte Stärke einstellen.

Projektoren einschalten, Magazine in Anfangsstellung.

Tonbandgerät starten.

Ton und Bild werden jetzt synchron nach der vorgegebenen Programmierung abgespielt.

Das Steuersignal ist während der Wiedergabe nicht hörbar.

Löschen des Signals

Das Steuergerät D.U. – 24 A bietet auch bei Synchronisation mit einem AV-Kopf die Möglichkeit, das Signal in einfacher Weise zu löschen, z. B. um Steuersignale zu korrigieren.

Projektoren einschalten.

Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung PLAY.

Band zurückfahren bis an die Stelle, an der die Löschung beginnen soll.

Wahlschalter (10) am Handregler in Stellung ERASE.

Band starten und so weit vorlaufen lassen, wie gelöscht werden soll.

Nach Ende des Löschvorgangs bis an den Anfang der Löschung zurückfahren.

Kundendienst

In Schadensfällen steht unser Kundendienst zur Verfügung.
Anschrift:

**ERNST LEITZ WETZLAR GMBH,
Technisches Service-Center
Postfach 2027
D-6330 Wetzlar**

Im Ausland wenden Sie sich bitte an die zuständige LEITZ-Vertretung oder die autorisierte LEITZ-Kundendienst-Werkstatt. Innerhalb der Garantiezeit erfolgt die Instandsetzung – sofern kein eigenes Verschulden vorliegt – ohne Kosten für Sie. Fügen Sie aber in jedem Fall die von Ihrem Fotohändler ausgefüllte Kundendienstkarte bei. Ein Verzeichnis der LEITZ-Vertretungen sowie der autorisierten Kundendienst-Werkstätten wird jedem D.U. – 24 A beigegeben.



**LEITZ heißt Präzision.
Weltweit.®**

® = Registriertes Warenzeichen
Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

D-6330 Wetzlar Tel.: (0 64 41) 29-1 Telex: 4 83 849 leiz d
Zweigwerke: Ernst Leitz (Canada) Ltd., Midland, Ontario
Leitz Portugal S.A.R.L., Vila Nova de Famalicão

Liste

311.310-115

 a

Printed in W-Germany
XI/79/DX/L