

RBT 3-D DIAPROJEKTOR 101

R B T

RAUMBILDTECHNIK GMBH
3-D PRODUKTE AV-PRODUKTE ZUBEHÖR

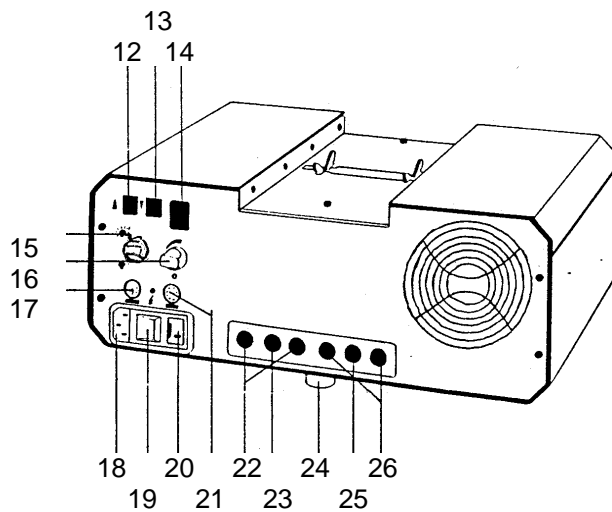
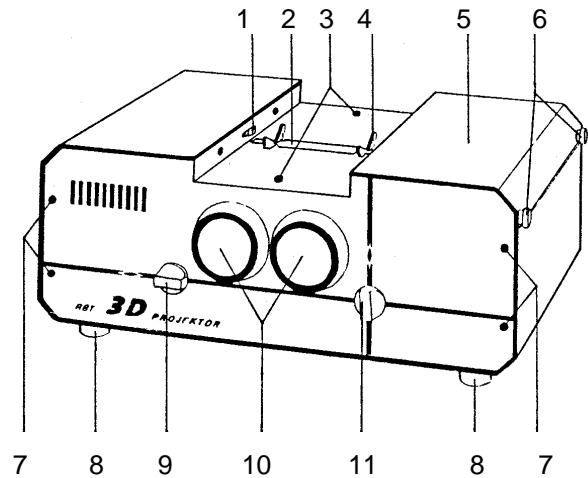


BEDIENUNGSANLEITUNG

	Seite
• Projektorübersicht	3
• Kurzbedienungsanleitung	4
• Inbetriebnahme	5
• Lampenjustage	6
• Handhabung der Dias und des Magazins	7
• Vorbereiten der Projektion	8/9
• Projektion	9
• Fernsteuerung	10
• Beenden der Projektion	11
• Austausch einer defekten Lampe	11
• Auswechseln der Sicherungen	12
• Verändern der Auf- und Abblendgeschwindigkeit	13
• Wartung und Pflege	14 / 15
• Was ist, wenn	16 / 17
• Allgemeine Hinweise	18
• Technische Daten	19
• Technischer Anhang	20
• Garantiebedingungen	21

PROJEKTORÜBERSICHT

- 1 Transportzahnrad
- 2 Fallschacht
- 3 Haltebolzen für Magazinführungsschiene
- 4 Einlaufhörner
- 5 Projektoroberteil
- 6 Schrauben zum Schließen des Projektoberteils
- 7 Frontbefestigungsschrauben
- 8 Stellfuß, vorne
- 9 Objektivverstellungsknopf, horizontal
- 10 Objektive
- 11 Objektivverstellungsknopf, vertikal
- 12 Diatransporttaste, vorwärts
- 13 Diatransporttaste, rückwärts



- 14 Autofocusschalter Ein/Aus (1/0)
- 15 Drehregler (Lampenhelligkeit)
- 16 Timer
- 17 Überblensteuerbuchse, 6-polig
- 18 Netzanschlußbuchse
- 19 Netzschalter
- 20 Spannungswähler
- 21 Fernsteuerbuchse, 8-polig
- 22 Schraube für Lampenjustage horizontal/vertikal links
- 23 Schraube für Lampenjustage (Größe der Wendel) links
- 24 Stellfuß, hinten
- 25 Schraube für Lampenjustage (Größe der Wendel) rechts
- 26 Schraube für Lampenjustage horizontal/vertikal rechts

- Am Spannungswähler **20** richtige Netzspannung einstellen
- Projektor aufstellen (auf ausreichende Kühlung achten) und ausrichten
- Spannungsversorgung herstellen (Netzanschlußbuchse **18**)
- Projektor einschalten (Netzschalter **19**)
- Lampenjustage mit Lochdia (Lochdia in den Fallschacht **2** fallen lassen) kontrollieren
Gegebenenfalls mit Hilfe der Lampenjustagemöglichkeit **22** , **23** und **25** , **26** einstellen
- Lochdia aus dem Fallschacht entfernen: Diatransporttaster **12** oder **13** betätigen
- Magazin mit Magazinführungsschiene aufsetzen, auf die seitenrichtige Lage der
Transportzahnstange am Magazin zum Transportzahnrad **1** am Projektor achten
- Magazin zum Transportzahnrad **1** nach vorne (hinten) schieben
- Diatransporttaster vorwärts **12** (rückwärts **13**) betätigen
- Projizierte Bilder scharf stellen (einzeln bei eingeschaltetem Autofocus **14**)
- Beide Halbbilder in Deckung (Shiftverstellung) bringen mit Hilfe der
Objektivverstellungsknöpfe **9** und **11**
- Gewünschte Projektion durchführen
- Nach Beendigung der Projektion Magazin mit Hilfe der Diatransporttaster **12** oder **13** in
Ausgangsstellung fahren
- Magazin bis zum Anschlag nach hinten (vorne) schieben
- Magazin mit Magazinführungsschiene abnehmen
- Gerät kurz abkühlen lassen
- Projektor ausschalten (Netzschalter **19** auf '0')
- Spannungsversorgung trennen



Vor Inbetriebnahme des Projektors die jeweils richtige Netzspannung am Spannungswähler 20. Wenn dies nicht gemacht wird, besteht die Gefahr einer Überspannung und die Zerstörung der elektronischen Steuerung

Aufstellen des Projektors

Der Projektor sollte auf einer möglichst ebenen und stabilen Unterlage aufgestellt werden, da die Frischluft zum Kühlen von der Bodenpartie angesaugt wird.

Es muß darauf geachtet werden, daß Frischluft und Abluft ungehindert strömen können

Spannungsversorgung herstellen

Spannungsversorgung mittels mitgeliefertem Netzkabel herstellen. Netzstecker in Netzanschlußbuchse **18** stecken.

Projektor mit Netzschalter **19** einschalten. Es wird automatisch ein Diawechsel ausgeführt. Damit stellt sich der Projektor automatisch in die Grundstellung.

Nun ist der Projektor betriebsbereit.

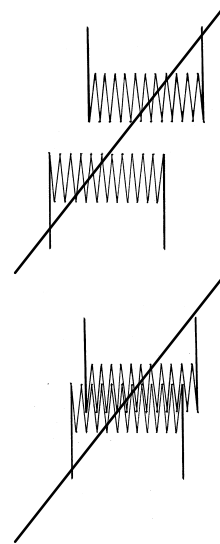
LAMPENJUSTAGE

Justieren der Projektionslampe

Die eingesetzten Projektionslampen (24V/250W) wurden bereits werkseitig justiert. Vor Inbetriebnahme des Projektors sollte diese Justage doch nochmals überprüft werden.

Das dem Projektor beiliegende Lochdia in den Fallschacht **2** fallen lassen und Lampenwendel am aufgesetzten Objektivdeckel betrachten. Bei richtiger Justage müssen die Wendeln exakt übereinander stehen (s. Abb.). Die oberen Abbildungen zeigen eine falsche Justage. Ist dies der Fall, können durch lösen der Schrauben **22** und **26** die Lampen in horizontaler und vertikaler Richtung verschoben werden. Durch verdrehen der mittleren Schrauben **23** und **25** werden die abgebildeten Wendeln auf gleiche Größe gebracht.

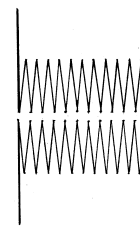
falsche Justage



falsche Justage

Lochdia aus dem Fallschacht befördern

Zum Entfernen des Dias aus dem Fallschacht kurz die Taste Diatransport **12** oder **13** antippen. Dabei wird ein Diawechsel ausgelöst und das Dia wird aus dem Fallschacht befördert.



richtige Justage

Lampenhelligkeit

Die Helligkeit der Lampen kann stufenlos am Drehregler **15** eingestellt werden. Die Lampen leuchten erst, wenn sich ein Dia im Fallschacht befindet.

Der Projektor kann am 220 V Netz in Sparschaltung betrieben werden.

Durch Stellen des Spannungswählers **20** auf 240 V wird die Lampenspannung um 10% reduziert.

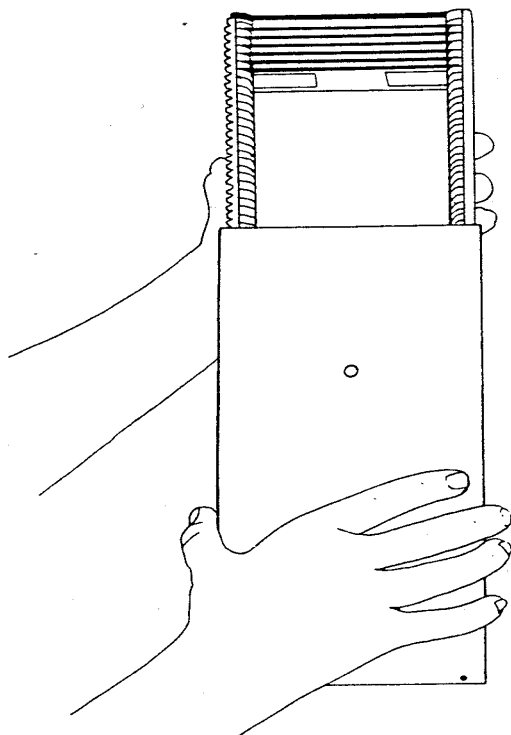
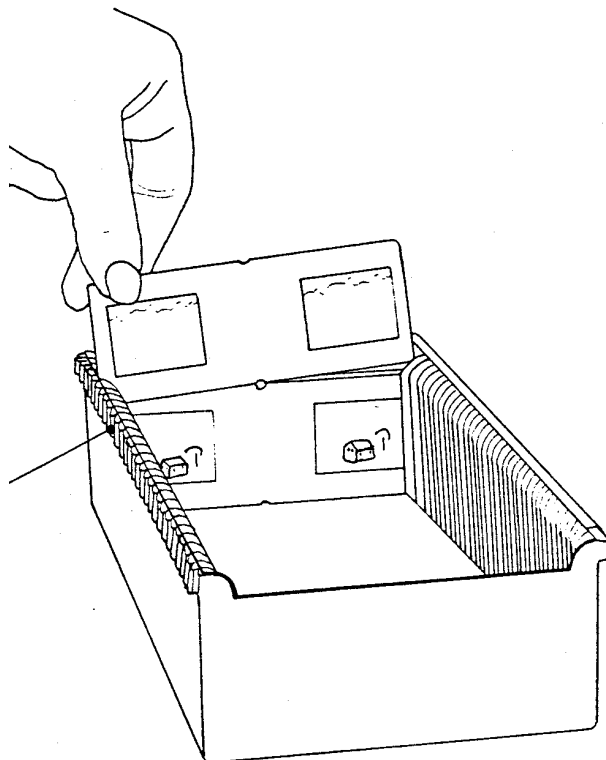
HANDHABUNG DER DIAS UND DES MAGAZINS

Einsortieren der Dias

! Die Zahnstange des Diamagazins muß *links* sein.

3-D Diarähmchen (nach DIN 4531) seitenrichtig und Aufrechtstehen in das Diamagazin sortieren. Bei Verwendung von RBT-Diarähmchen soll die weiße Seite des Dias zur Lampe, d.h. nach hinten zeigen (Reduzierung der Wärme)

Verzahnung links



Aufschieben der Magazinführungsschiene

Die Magazinführungsschiene von hinten (bei Die Nr. 50) auf das Diamagazin bis zum Anschlag aufschieben.

VORBEREITEN DER PROJEKTION

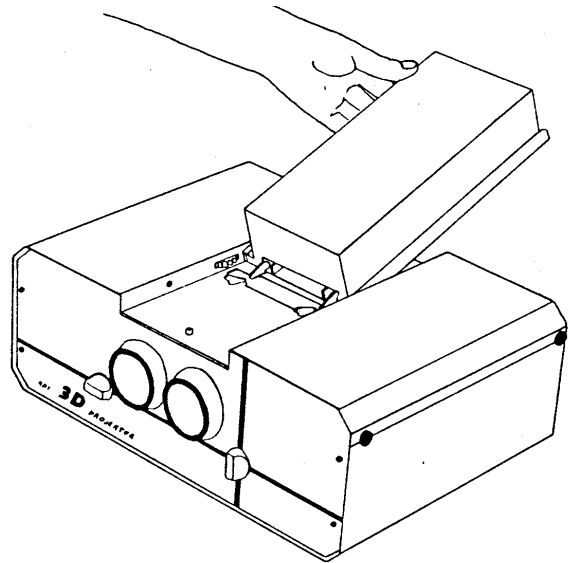
Einsetzen des Magazins mit der Magazinführungsschiene in den Projektor

Magazin mit der aufgeschobenen Magazinführungsschiene nach unten, etwas geneigt, in die hinteren Einlaufhörner **4** einhängen und Magazin niederdrücken bis es einrastet. Die Magazinführungsschiene wird mit dem Haltebolzen **3** gehalten. Mit der vorderen Magazinführungsschiene gleich verfahren.

Wichtig:



Kontrollieren, ob beide Schienen waagrecht liegen.



Diatransport



Magazin unter leichtem Druck nach vorne an das Transportzahnrad **1 schieben.**

Durch Drücken des Diatransporttasters **12** einen Diatransport auslösen. Das **erste Dia** wird nach dem **zweiten Tastendruck** projiziert. Durch ständiges Drücken der Taste **12** wird ein Schnellvorlauf ausgelöst. Die gleichen Funktionen können für Rückwärtstransport bzw. Rückwärtsprojektion mit Taste **13** durchgeführt werden.

Ausrichten des Projektors (mit dem ersten Dia)

Die Höhenverstellung wird mit den Stellfüßen **8** vorgenommen.

Scharfstellen der Bilder

Zu Beginn der Projektion müssen beide Halbbilder scharfgestellt werden. Der Autofocus muß dazu eingeschaltet werden. Autofocusschalter **14** auf '1' schalten. Zum Scharfstellen deckt man 1 Objektiv ab und stellt das projizierte Bild (von Hand durch Drehen des Objektivs **10**) scharf. Danach in umgekehrter Folge das zweite Bild.

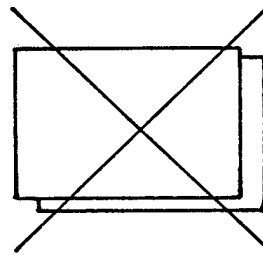
Autofocus

Der Projektor ist mit zwei unabhängigen Autofocussystemen ausgestattet, die während der Projektion ein manuelles Nachstellen der Bildschärfe erübrigen.

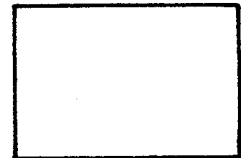
Ist der Autofocus nicht erwünscht, Autofocusschalter **14** ausschalten ('0')

Ausrichten der Objektive

Die zwei abgebildeten Halbbilderrahmen müssen mit den Drehknöpfen (**9** horizontal und **11** vertikal) in Deckung gebracht werden.



falsch



richtig
beide
Halbbilderrahmen
Sind in Deckung

PROJEKTION

Der Projektor kann

1. mit den Diatransporttasten **12** oder **13** an der Rückseite des Projektors,
2. mit eingebautem Timer,
3. mit der Fernbedienung oder
4. mit einem Steuergerät (Überblendbuchse **17**)

gesteuert werden (siehe S.10).

FERNSTEUERUNG

Fernbedienung

Der Projektor kann über die mitgelieferte Fernbedienung gesteuert werden. Die Kabelfernbedienung wird über den 8-poligen Anschlußstecker mit dem Projektor verbunden.

Symbol:



= Fernsteuerbuchse **21**

Bedienung


Diatransport


Diatransporttaste **12** = vorwärts


Diatransporttaste **13** = rückwärts

Autofocus

Schiebeschalter **27** = Vorwahl der Objektive

 beide Objektive

 linkes Objektiv

 rechtes Objektiv

Wippschalter **28** = Scharfstellung der Objektive


Mit betätigen des Wippschalters **28** wird die automatische Fokussierung abgeschaltet (Override), beim nächsten Diawechsel jedoch wieder zugeschaltet.

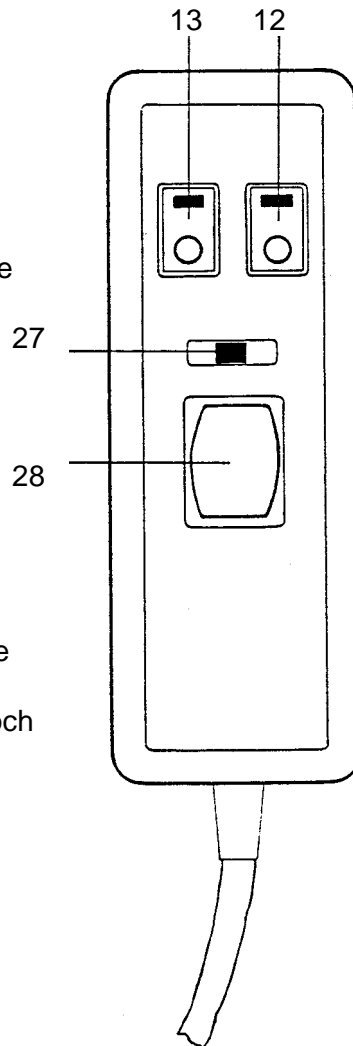
Timer

Der Timerschalter **16** ist für den automatischen Diatransport in stufenlos regelbaren Zeitabständen.

Überblendbetrieb - Tonbandsteuerung

Über die 6-polige Überblendsteuerbuchse **17** können externe Überblendgeräte und Tonbandsteuergeräte angeschlossen werden. Belegung des Steckers: siehe S.20

Symbol:  = Überblendsteuerbuchse **17**



BEENDEN DER PROJEKTION

Nach beendeter Projektion das Diagemagazin mit Schnellauf (Diatransporttasten **12** oder **13** ständig drücken) in Ausgangsposition zurückfahren.
Diagemagazin bis zum Anschlag nach hinten (vorne) schieben und Magazin mit der Magazinführungsschiene abnehmen.



Gerät bei laufenden Lüftern einige Minuten abkühlen lassen!!
Projektor mit dem Netzschalter 19 ausschalten!!
Spannungsversorgung abtrennen !!

AUSTAUSCH EINER DEFEKTEN LAMPE



Vorsicht bei allen nachfolgenden Arbeiten!!
Netzstecker ziehen!!

Austausch einer defekten Lampe

- Gerät bei laufenden Lüftern und abgeblendeten Lampen (Schieberegler **15** auf '0')
- Gerät mit Netzschalter **19** ausschalten
- Netzstecker ziehen
- Schrauben **6** entfernen
- Projektoroberteil **5** aufklappen
- defekte Lampe entnehmen
- neue Lampe mit Schutzhülle einsetzen
- Schutzhülle entfernen (wichtig!)
- Projektor schließen
- Lampe justieren (siehe S.6 „Justieren der Projektionslampe“)

AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN

Auswechseln der Primärsicherungen in der Netzstecker- und Schalterkombination (18, 19, 20)

- Netzstecker ziehen
- Spannungswähler **20** an der Netzstecker- und Schalterkombination herausnehmen
- im Spannungswähler befindet sich ein Sicherungsgehäuse: defekte Sicherung entnehmen und durch eine neue (baugleiche) Sicherung ersetzen

Primärsicherungen

220/240 V	3,15 AT
110 V	6,3 AT

- ! **Unbedingt baugleiche und wertmäßig vorgesehene Sicherungen verwenden.**
- **Bei Nichtbeachtung droht die Zerstörung des Geräts.**

Auswechseln der Sekundärsicherungen (elektronische Steuerung) an der Frontseite des Projektors

- Netzstecker ziehen
- Abdeckung der Sicherungen an den Seiten mit einem Schraubenzieher abheben
- Sicherungsdeckel gegen Uhrzeigersinn drehen
- bei Ausfall des Diahebermotors und des Diakastenantriebsmotors S1 (1,25 AT) auswechseln
- bei Ausfall des Autofocus S2 (1,29 AT) auswechseln
- bei Ausfall der Lüfter und der Andrückmagneten S3 (1,25 AT) auswechseln
- Abdeckung wieder anbringen

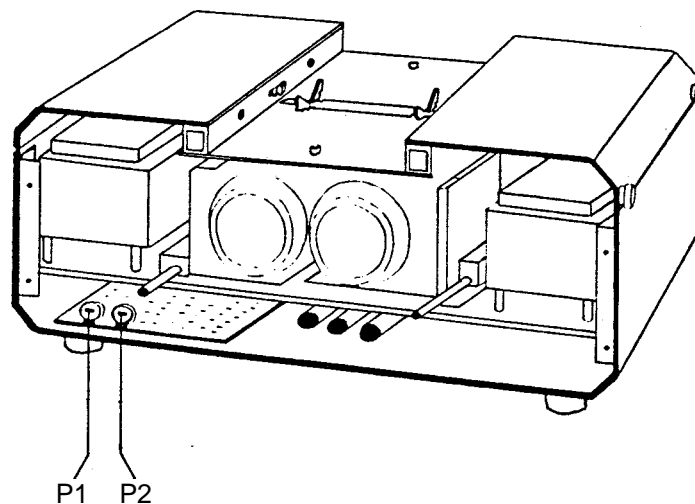


S1 S2 S3

VERÄNDERN DER AUF- UND ABBLENDGESCHWINDIGKEIT DER HALOGENLAMPEN

Werkseitig wurde die Auf- bzw. Abblendgeschwindigkeit auf einen Mittelwert eingestellt. Sie haben die Möglichkeit, die Werte zu verändern.

- Gerät mit Netzschalter **19** ausschalten
- Netzstecker ziehen
- Frontplatte abschrauben
- Durch verdrehen von P1 gegen den Uhrzeigersinn wird die Auf- bzw. Abblendgeschwindigkeit schneller, im Uhrzeigersinn langsamer
- durch verdrehen von P2 gegen den Uhrzeigersinn wird der Diawechsel bei einer größeren Resthelligkeit der Halogenlampen durchgeführt, im Uhrzeigersinn bei einer kleineren Resthelligkeit



Auswechseln des Staubfilters

Je nach Verschmutzungsgrad des Staubfilters (nach ca. 100 Betriebsstunden), muß dieser gewechselt werden, um eine unnötige Verschmutzung des Projektors zu vermeiden.

- Netzstecker ziehen
- Projektoroberteil **5** öffnen (siehe S.11, „Austausch einer defekten Lampe“)
- der Staubfilter befindet sich unterhalb der zwei nebeneinander liegenden Radiallüfter
- Staubfilter nach oben entnehmen
- neuen Staubfilter einhängen
- darauf achten, daß der Filter die dafür vorgesehene Aussparung in der Bodenplatte vollständig ausfüllt
- Projektoroberteil **5** schließen

Wartung der Diahebemechanik

Nach ca. 1000 Betriebsstunden sollten die Führungssäule und die Gleitrolle des Diahebemechanismus mit einem zähflüssigen Öl leicht geölt werden

Wartung des Kondensorsystemstem

Das Kondensorsystem kann, je nach Verschmutzungsgrad, mit dafür vorgesehenem Objektivreinigungspinsel oder -tücher, gereinigt werden.
Darauf achten, daß die empfindlichen Beschichtungen der Spiegel und der Kondensorenlinen nicht beschädigt werden.

Garantie

Nach ca. 5000 Betriebsstunden sollte das Gerät zum Kundendienst gebracht werden.

Bitte unbedingt bei Rücksendung beilegen!

✂-----

Anschrift

RBT-Raumbildtechnik GmbH
Karlstraße 19
D - 73773 Aichwald

Geräte Nr.:

Kaufdatum:

_____._____._____

Ursachen von möglichen Störungen während des Betriebs

<i>Störung</i>	<i>Ursache</i>	<i>Abhilfe</i>
Lampen leuchten nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Dia ist im Fallschacht • Schieberegler 15 steht auf aus • Stecker an der Überblendbuchse ist eingesteckt • Thermoschalter hat ausgelöst 	<ul style="list-style-type: none"> • Magazin weitertransportieren • Schieberegler nach oben schieben • Stecker entfernen • für gute Belüftung sorgen oder Lampenhelligkeit etwas zurückregeln • Lampe austauschen
Projektionsbild nicht gleichmäßig ausgeleuchtet	<ul style="list-style-type: none"> • Lampe defekt • Lampe nicht richtig justiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampe justieren (siehe S.6)
absolut keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Netzstecker ist am Projektor nicht ganz eingesteckt • Sicherungen an der Netzstecker- und Schalterkombination 18, 19, 20 defekt • Sicherung hinter Frontseite defekt • falsche Netzspannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzstecker fest eindrücken • Sicherungen austauschen (siehe S.12, „Auswechselnder Primärsicherungen“) • Sicherungen austauschen (siehe S.12, „Auswechseln der Sekundärsicherungen“) • Netzspannung richtig einstellen (siehe S.5, „Spannungsversorgung herstellen“) • Primärsicherung kontrollieren (siehe S.12, „Auswechseln der Primärsicherungen“)
Autofocus funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus ist ausgeschaltet • Sicherung S2 defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus einschalten • Sicherung austauschen (siehe S.12, „Auswechseln der Sekundärsicherungen“)

<i>Störung</i>	<i>Ursache</i>	<i>Abhilfe</i>
Diamagazin wird nicht transportiert	<ul style="list-style-type: none"> • zweite Magazinführungsschiene fehlt • Magazinführungsschiene nicht richtig eingerastet • Dia im Fallschacht 2 verklemmt • Sicherung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Magazinführungsschiene einsetzen • Magazinführungsschiene einrasten • Netzstecker ziehen. Projektoroberteil 5 mit Magazin und Führungsschienen unter leichtem Druck öffnen (siehe S.11, „Austausch einer defekten Lampe“).Schadhaftes Dia entnehmen. Diamagazin von Hand durch Drehen der Antriebsachse des Antriebsmotors (am Deckel) nach vorne oder hinten bewegen. • Sicherung S1 austauschen (siehe S.12, „Auswechseln der Sekundärsicherungen)
Eine Halogenlampe geht plötzlich während der Projektion aus	<ul style="list-style-type: none"> • zu wenig Kühlung • verschmutzter Staubfilter • Netzspannung von 220V ist zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> • darauf achten, daß die Kühlluft ungehindert an der Bodenpartie und an der Rückplatte strömen kann • Filter wechseln • am Spannungswähler 20 240V einstellen (Lampenleistung 10% geringer)

ALLGEMEINE HINWEISE

- Der RBT 3-D Diaprojektor 101 ist nur für die Projektion von Stereodias nach DIN 4531, von 1 mm bis zu einer Dicke von 3,5 mm zugelassen.
- Es ist nicht zugelassen, ihn für andere, wie vorne beschriebenen Arbeiten, zu verwenden.
- Er darf in feuchten Räumen und in der Nähe von Wasser nicht gelagert und betrieben werden.
- Er darf nur von sachkundigen Personen betrieben werden.
- Von Kindern fernhalten ! (Wärmeentwicklung des Geräts)
- Es ist nach der Betriebsanleitung für RBT 3-D Diaprojektor 101 zu verfahren.
- Wartung und Reparatur dürfen nur von einem vom Hersteller beauftragten Fachmann durchgeführt werden.
- Etwaige Eingriffe bzw. Vorgehensweisen wie o.a. führen unter Umständen zur Zerstörung des Geräts.
- Der Hersteller haftet bei abweichenden Vorgehensweisen wie oben beschrieben, nicht.
- Schäden, die durch unsachgemäße Vorgehensweisen entstanden sind, gehen zu Lasten des Käufers.

Änderungen vorbehalten
Irrtümer ausgeschlossen

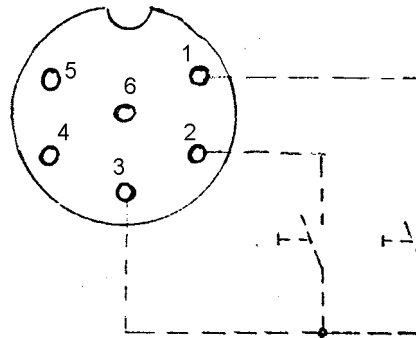
TECHNISCHE DATEN

- 3-D Diaprojektor mit Diafallschachtsystem für das international genormte Stereo-Diaformat 41 x 101 mm.
- Dicke der Diarähmchen bis 3,5 mm
- Diawechselzeit: unter 1 Sekunde
- Ganzmetallgehäuse
- Höhenverstellung bis 6° durch zwei Stellfüße
- Stabmagazin für 50 Dias
- 2 Niedervolt-Halogenlampen 24 V / 250 W
- eingebaute Wärmeschutzschalter, welche die Lampen automatisch bei Überhitzung abschalten. Nach einer Abkühlungsphase werden die Lampen automatisch wieder eingeschaltet
- umschaltbare Netzspannung der Netzstecker- und Schalterkombination für 110 V, 220 V und 240 V
- Leistungsaufnahme: ca. 680 W
- Primärsicherungen: 220/240V - 3,15 A T
 110V - 6,3 A T
- Sekundärsicherungen: S1: 1,25 A T
 S2: 0,8 A T
 S3: 1,25 A T
- 2 voneinander unabhängig funktionierende Autofocussysteme (abschaltbar)
- 2 eingebaute Polarisationsfilter
- 2 eingebaute Triacs (überblendfähig)
- Betrachtung von Einzeldias möglich
- eingebauter Timer
- Lampenhelligkeit regelbar
- optische Systeme horizontal und vertikal einzeln verstellbar (shift)
- 3 eingebaute leistungsstarke Radiallüfter (leise)
- schneller Vor- und Rücklauf des Magazins
- integrierter Staubfilter
- GS - und Funkschutzgeprüft
- Maße: B 365, T 260, H 145 mm (ohne Magazin)
- Gewicht: 11 kg

Buchsenbelegung RBT 3-D-Diaprojektor 101

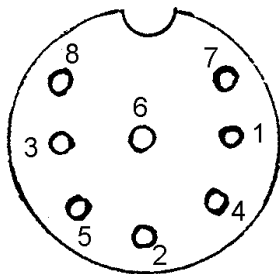
Überblendbuchse

- 1= Diatransport rückwärts
- 2= Diatransport vorwärts
- 3= +12V
- 4= Gate (Triac)
- 5= 24V AC
- 6= Masse



Impuls für 1 Dia vor oder zurück max. 100 ms.
Erfolgt ein längerer Impuls, so wird ein schneller Vor- oder Rücktransport ausgelöst.

Fernsteuerbuchse



- 1= -12V Steuerspannung für AF-Motoren und
- 2= +12V Diatransport vor und rück
- 3= AF-Auto Ausschalten
- 4= AF-Motor links
- 5= AF Motor rechts
- 6= Diatransport vorwärts
- 7= Diatransport rückwärts
- 8= Masse

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die nachstehenden Bedingungen, die Voraussetzungen und Umfang unserer Garantieleistung umschreiben, lassen die Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Verbraucher unberührt.

Für dieses Gerät leisten wir Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen.

1. Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen (Nr.2-5) Schäden oder Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Werksfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb von 12 Monaten - bei gewerblichem Gebrauch oder gleichzusetzender Beanspruchung innerhalb von 6 Monaten nach Lieferung an den Endabnehmer gemeldet werden.
Die Garantie erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile wie z.B. Glas oder Kunststoff bzw. Glühlampen.
Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst durch geringfügige Abweichungen von der Sollbeschaffenheit, die für den Wert und Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind, durch Schäden aus chemischen und elektro-chemischen Einwirkungen von Wasser sowie allgemein aus anomalen Umweltbedingungen.
2. Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, daß mangelhafte Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden.
Instandsetzungen am Aufstellungsort können nur für stationär betriebene (feststehende) Geräte verlangt werden. Andere Geräte, für die unter Bezugnahme auf diese Garantie eine Garantieleistung beansprucht wird, sind unserer nächstgelegenen Kundendienststelle oder Vertragswerkstatt zu übergeben oder einzusenden. Dabei ist der Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über
3. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind oder, wenn unsere Geräte mit Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die nicht auf unsere Geräte abgestimmt sind.
4. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf.
Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.
5. Sofern ein Schaden oder Mangel nicht beseitigt werden kann oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird innerhalb von 6 Monaten ab Kauf-/Lieferdatum auf Wunsch des Endabnehmers entweder kostenfrei Ersatz geliefert, oder Minderwert vergütet, oder das Gerät gegen Erstattung des Kaufpreises, jedoch nicht über den marktüblichen Preis hinaus, zurückgenommen.
6. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden sind - soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist ausgeschlossen.