

438 d Änderungen vorbehalten Printed in Germany XI 70

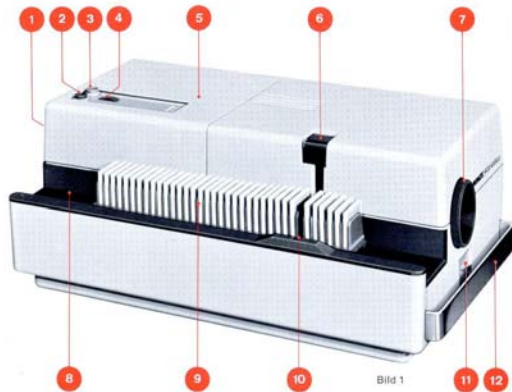


Bild 1

Magazine, Dia-Rähmchen, Dia-Stanze



11

Der moderne Minox-Projektor HP 24 übertrifft seine Vorgänger, die Projektoren Minomat und Minomat N, an Leistung, Handhabungskomfort und Funktionssicherheit bei weitem. Ein erheblicher Teil dieser Vorzüge konnte jedoch nur unter Abkehr von dem früheren, oben geschlossenen Minox-Dia-Magazin verwirklicht werden. Diese älteren Magazine lassen sich darum für den HP 24 nicht verwenden.

Bitte benutzen Sie für den Minox-Projektor HP 24 nur die neueren, oben offenen Minox-Magazine (Bild 11). Sie passen nicht nur in den HP 24, sondern auch in alle anderen Minox-Magazin-Projektoren, in den halbautomatischen Minotact ebenso wie in die automatischen Projektoren Minomat und Minomat N.

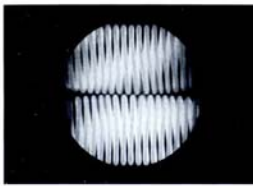
Die Kunststoff-Stapelkassette enthält drei Magazine für je 36 Minox-Dias 3 x 3 cm.

Die praktischen Minox-Dia-Rähmchen 3 x 3 cm (Kunststoff-Klapprähmchen mit Glas und Metallmaske) machen das Selbststrahlen der Minox-Dias zu einem Kinderspiel (Bild 11). Eine Packung enthält 36 Rähmchen.

Die Minox-Diastanze (ohne Bild) stanzt die 8 x 11 mm-Dias formatgerecht für das Kunststoff-Klapprähmchen aus dem Filmstreifen aus und legt jedes Dia unmittelbar in die Metallmaske des Rähmchens ein.

15

10



Überprüfen

Mit Ihrem HP 24 erhielten Sie eine Lochblende – ein 3 x 3 cm großes Stück Karton mit einem kleinen Loch in der Mitte. Legen Sie diese Lochblende wie ein richtiges Dia in ein Magazin ein und bringen Sie die Blende in Projektionsstellung. Wenn Sie nun ein weißes Stück Papier unmittelbar vor den Frontring des Objektivs halten, sehen Sie dort zwei Wendebilder untereinander (etwa wie in Bild 10 angedeutet, wenn auch nicht ganz so scharf). Die Lampe ist richtig zentriert, wenn die beiden leuchtenden Wendebilder senkrecht untereinander stehen.

Wenn jedoch die beiden Wendebilder seitlich gegeneinander verschoben sind, muß die Lampe nachzentriert werden.

Zentrieren

Klappen Sie bitte den hinteren Teil der Haube hoch und nehmen Sie die „Kommandoplatte“ (das Griffstück der Fernbedienung) aus ihrer Ausparung heraus. In der Mitte der Ausparung wird jetzt die Zentrierschraube sichtbar – eine runde Kunststoff-Fläche mit einem Schütz für ein Geldstück (Ziffer 17 in Bild 2). Drehen Sie diese Zentrierschraube nur so weit nach rechts oder links, daß die Wendebilder – wie im Absatz „Überprüfen“ beschrieben – ohne seitliche Versetzung übereinander stehen.

Zentrieren der Lampe

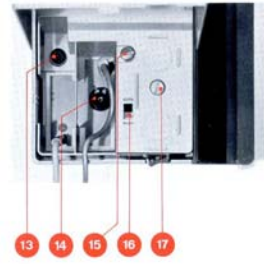
Damit Sie die hellste und gleichmäßigste Ausleuchtung des Bildes auf der Leinwand erzielen, sollten Sie die Zentrierung einer neu eingesetzten Lampe überprüfen und die Lampe, falls nötig, neu zentrieren.

Bitte überprüfen Sie die Zentrierung nach einem Lampenwechsel erst dann, wenn Sie das Gehäuseoberteil wieder eingesetzt und verriegelt haben.

14

Erläuterung der Hinweisziffern

- 1 Ein/Aus-Schalter
- 2 Diawechsel vorwärts
- 3 Diawechsel rückwärts
- 4 Fokussierschalter
- 5 Aufklappbare Haube
- 6 Greifer
- 7 Objektivfassung
- 8 Magazinbahn
- 9 Magazin mit Dias
- 10 Nummernfenster
- 11 Taste des Fallfußes
- 12 Tragegriff
- 13 Buchse für Tonbandsteuerung
- 14 Spannungswähler
- 15 Metallschraube zur Verriegelung des Gehäuses
- 16 Umschaltung Autofocus / manuelle Scharfeinstellung (nur im Modell HP 24 Autofocus)
- 17 Lampenzentrierung



2

Zu lesen, bevor Sie den Stecker einstecken

Bitte vergewissern Sie sich zuallererst, daß die Anschlußwerte Ihres Projektors mit Ihrem Stromnetz übereinstimmen. Die Angaben über die Werte Ihres Stromnetzes finden Sie auf einem Schild am Stromzähler Ihrer Wohnung. Wenn Sie einen fabrikneu in einem deutschen Ladengeschäft erworbenen Projektor an einem deutschen Wechselstromnetz mit 220 Volt Spannung betreiben wollen, erübrigt sich die nachstehende Prüfung; lesen Sie bitte auf der nächsten Seite weiter. In allen anderen Fällen überprüfen Sie bitte die folgenden wichtigen Punkte:

- Der Projektor kann nur mit Wechselstrom (Kurzzeichen: ~) betrieben werden. Ein Anschluß an ein Gleichstromnetz (Kurzzeichen: =) ist nicht möglich.
- Die Wechselstromfrequenz (z. B. 50 Hertz) auf dem Typenschild des Projektors muß mit der Angabe auf dem Stromzähler übereinstimmen. Es ist z. B. nicht möglich, einen für die in Europa fast ausnahmslos übliche Wechselstromfrequenz von 50 Hertz bestimmten Projektor

HP 24 an einem Wechselstromnetz mit 60 Hertz (USA) zu betreiben, da sonst Störungen der Funktionen unvermeidbar sind – ebenso wie im umgekehrten Fall.

- Alle in Europa ausgelieferten Projektoren HP 24 sind vom Werk auf 220 Volt eingestellt (Ausnahme: Großbritannien 240 Volt). Wenn Sie den Projektor mit 110 Volt Wechselstrom betreiben wollen, klappen Sie bitte die Haube hoch (Bild 3 – Rückseite der Klappe in der Mitte unterhalb der Griffleiste leicht eindrücken) und nehmen Sie das Fernbedienungskabel heraus. Am Boden des Kabelfaches sehen Sie den Spannungswähler mit den Einstellungen 110 und 220 Volt. Drehen Sie den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher oder einer Münze auf die richtige Voltzahl.

Diese Hinweise sind in Ihrem Interesse notwendig, da falsche Anschlußwerte zu Störungen oder gar Defekten im Gerät führen können. Defekte, die durch falschen Anschluß entstehen, können nicht durch die Garantie gedeckt werden.

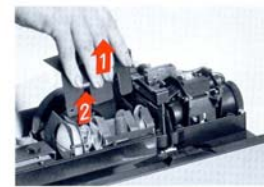
4

bzw. heben die abgerollten Kabel aus den Führungsschlitzen heraus. Nun lösen Sie mit einem Geldstück als Schraubenzieher die Metallschraube (Ziffer 15 in Bild 2) durch Linksdrehen. Sie heben jetzt das Gehäuseoberteil zunächst hinten an und ziehen es einige Millimeter nach hinten, bis das Gehäuse auch vorn aus seiner Führung herausgleitet (Bild 8). Das Gehäuseoberteil legen Sie neben dem Projektor auf den Tisch.

Heben Sie nun bitte die Metallabdeckung über dem Lampenhaus ab (Bild 9, Pfeil 1). Die durchgebrannte Lampe ziehen Sie bitte nach oben aus dem Lampenhaus heraus (Bild 9, Pfeil 2).

Die neue Halogenlampe 24 V / 150 W (bitte nicht mit bloßen Fingern anfassen) stecken Sie von oben in die Fassung hinein. Lampenhaus-Abdeckung wieder über das Lampenhaus stülpen; Gehäuseoberteil wieder aufsetzen (zunächst vorn einschieben, dann hinten absenken) und durch Rechtsdrehen der Metallschraube verriegeln.

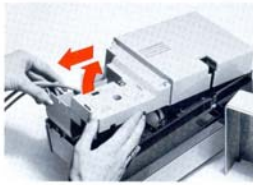
Es ist zweckmäßig, nach einem Lampenwechsel die Zentrierung der Lampe zu überprüfen (nächste Seite).



9

13

8



Wechsel der Projektionslampe

Die Lampe ist durchgebrannt, wenn sie dunkel bleibt, obwohl alle anderen Funktionen des Projektors nicht gestört sind (Kühlung rauscht, Diawechsel funktioniert auf Knopfdruck usw.).

Falls alle Funktionen des eingeschalteten Projektors ausbleiben – Lampe bleibt dunkel, Lüfter läuft nicht, Diawechsel geht nicht –, ist nicht die Lampe durchgebrannt. Entweder führt die Netzstrom-Steckdose keinen Strom, oder der Überhitzungs-Schutzschalter hat das Gerät ausgeschaltet (Seite 11).

Wenn die Lampe während der Projektion durchbrennt, schalten Sie den Projektor nicht sofort aus, sondern lassen zunächst Lampe und Lampenhaus bei eingeschalteter Kühlung einige Minuten lang abkühlen. Fassen Sie bitte trotzdem die Lampe und die Metallteile des Lampenhauses mit einem Lappen an. Zum Lampenwechsel schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker aus der Steckdose. Dann klappen Sie den hinteren Teil der Haube hoch, nehmen die Kabelrollen aus den Fächern

12

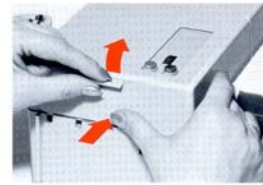
Anschluß an die Steckdose

Klappen Sie bitte die Haube über den Kabelfächern nach oben auf (Bild 3) und nehmen Sie das Netzkabel – die von hinten gesehen linke Kabelrolle – aus dem Kabelfach heraus. Das eine Ende des Netzkabels ist in dem Kabelfach fest mit dem Gerät verbunden; am freien Ende befindet sich der Netzstrom-Stecker (in Deutschland Schuko-Stecker), den Sie in die Steckdose stecken. Vor dem Schließen der Haube führen Sie bitte das Kabel in die hierfür vorgesehene linke Aussparung im Rand des Kabelfaches ein, damit das Kabel nicht eingeklemmt wird.

Einschalten

Legen Sie den Wippschalter an der Rückseite des Gerätes um, so daß das Zeichen 0 (= ausgeschaltet) unsichtbar wird. Die Lampe leuchtet auf; Sie hören das leise Rauschen des Kühlgebläses.

3



4



Einlegen des Magazins

Verwenden Sie bitte nur die neueren Minox-Magazine für 36 Dias 3x3 cm, bei denen die Kanten der Dias so drei Seiten offen sichtbar sind. Ältere Minox-Magazine, die oben geschlossen sind, können nicht im HP 24 verwendet werden.

Legen Sie bitte das gefüllte Magazin – mit der Nummer 1 voran in Projektionsrichtung – in den hinteren Teil der schwarzen Magazinbahn ein und schieben Sie das Magazin bis zum Anschlag nach vorn (Bild 4). Alle Minox-Diarähmchen aus Kunststoff müssen so im Magazin stehen, daß die weiße Seite hinten, also der Rückseite des Projektors zugekehrt ist. Bei älteren Minox-Rähmchen aus Metall soll das ovale Fenster nach hinten weisen.

Diawechsel

Druck auf den grünen Knopf: Diawechsel vorwärts. Druck auf den roten Knopf: Diawechsel rückwärts (z. B. für Bildwiederholungen).

6

7



Fernbedienung

Nach Anheben des hinteren Teils der Haube (unteren Rand unterhalb der Griffleiste eindrücken) können Sie die „Kommandoplatte“ mit den farbigen Knöpfen für den Diawechsel und dem schwarzen Rändelschalter für die Scharfeinstellung aus dem Projektor herausnehmen. Sie ist durch ein 2 1/2 Meter langes Kabel mit dem Gerät verbunden und wird so zur Fernbedienung (Bild 7). Bevor Sie die Haube schließen, führen Sie bitte das Kabel in den Kabelschlitz am Rande des rechten Kabelfaches ein.

Die Funktionen der Wechselknöpfe und des Rändelschalters bleiben unverändert. Nach dem Ende der Projektion rollen Sie das Fernbedienungskabel wieder auf, verstauen die Kabelrolle im rechten Kabelfach und legen die „Kommandoplatte“ mit den farbigen Knöpfen nach hinten wieder in die dafür vorgesehene Aussparung. Sie wird dort magnetisch festgehalten. Haube wieder schließen.

10

Schärfe einstellen

In der Einstellung der Schärfe (Fachausdruck: Fokussieren) unterscheiden sich die beiden Minox-Projektormodelle HP 24 und HP 24 Autofocus wesentlich voneinander. Während beim HP 24 jedes Dia einzeln, von Hand gesteuert, scharfgestellt wird (sofern ein Nachstellen der Schärfe notwendig ist), stellt die Autofocus-Einrichtung (System Leitz) des HP 24 Autofocus die Schärfe von Dia zu Dia automatisch nach – und zwar so schnell, daß dem Betrachter dieser automatische Vorgang überhaupt nicht oder nur selten bewußt wird.

HP 24 (ohne Autofocus)

Im Gegensatz zu den meisten anderen Projektoren wird beim Minox HP 24 die Schärfe nicht durch Drehen des Objektivs eingestellt; der an der Vorderseite des Gerätes sichtbare Ring der Objektivfassung ist nicht drehbar.

Schieben Sie zum Einstellen der Schärfe den schwarzen Rändelschalter (Ziffer 4 in Bild 1) so lange nach vorn oder hinten, bis das Bild scharf ist.

8

Beim Nachstellen der Schärfe von Dia zu Dia nur kurz antippen.

HP 24 Autofocus

Die Autofocus-Einrichtung (System Leitz) ist eingeschaltet, wenn der Schiebescalter (Ziffer 16 in Bild 2) auf „auto“ steht. Stellen Sie bitte bei eingeschaltetem Autofocus das erste Dia auf der Leinwand scharf, indem Sie den schwarzen Objektivring an der Vorderseite des Projektors drehen. Jedes weitere Dia wird dann durch die elektronische Regelung in die gleiche Schärfelage gebracht wie das erste. Die Dias brauchen nicht mehr nachgestellt zu werden.

Der schwarze Rändelschalter (nahe den farbigen Wechselknöpfen) ist bei eingeschaltetem Autofocus funktionslos. Die Autofocus-Einrichtung ist abgeschaltet, wenn der Schiebescalter auf „man“ (= manuelle Scharfeinstellung) steht. Die Methode der Scharfeinstellung entspricht dann dem Modell HP 24 ohne Autofocus.

Kühlung / Überhitzung

Der Projektor HP 24 saugt die Kühlluft an seiner Unterseite an. Bitte achten Sie darauf, daß der Zustrom von Kühlluft nicht durch untergelegte Bücher, Kissen, dicke Tischdecken etc. behindert wird.

Sollte die Kühlung infolge einer solchen Behinderung der Luftströmung nicht ausreichen, schaltet ein Sicherheitsschalter das Gerät automatisch aus, sobald die Temperatur im Inneren des Gerätes unnormal ansteigt. Nach einiger Zeit, wenn die Temperatur wieder unter die Sicherheitsgrenze gesunken ist, schaltet sich das Gerät automatisch wieder ein. Bitte nutzen Sie diese Zwangspause, um der Kühlluft wieder freien Zugang zu verschaffen. Die Temperaturgrenze kann auch dann überschritten werden, wenn die vom Gerät an der Unterseite angesaugte Luft zu stark vorgewärmt ist. Stellen Sie den Projektor HP 24 darum bitte nicht auf oder dicht neben einem eingeschalteten Heizkörper auf.

Steuerung des Diawechsels durch Tonband

Ihr Fotohändler oder Ihr Fachhändler für Tonbandgeräte berät Sie gern darüber, welche Tonband-

Projektion von Dias außerhalb der Reihenfolge

Wenn Sie – unabhängig von der Reihenfolge der Dias im Magazin – ein bestimmtes Dia projizieren wollen, ziehen Sie mit der Hand den schwarzen Greifer bis zum Anschlag heraus (Bild 5). Sie können jetzt das Magazin mit der Hand frei verschieben (Bild 6), bis sich das gewünschte Dia genau unter dem herausgezogenen Greifer befindet. Schieben Sie nun den Greifer wieder hinein; er nimmt dieses Dia mit und bringt es in Projektionsstellung.

Wenn Ihnen die Nummer des Magazin-faches bekannt ist, in dem das gewünschte Dia steht, klappen Sie am zweckmäßigsten den herausgezogenen Greifer hoch, damit sein Griffende nicht den Blick auf das Nummernfenster (Ziffer 10 in Bild 1) verdeckt.

Behelfsmäßig ist es auch möglich, ein einzelnes Dia ohne Magazin zu projizieren: Greifer herausziehen und hochklappen, Dia einige Millimeter weit in den Schlitz unterhalb des Greifers einschieben, Greifer herunterklappen und einschieben.

Höheneinstellung

Ziehen Sie bitte den Tragegriff an der Frontseite des Projektors nach vorn heraus. Hinter dem Griff wird nun die Arretierungstaste des Fallfußes sichtbar. Drücken Sie diese Taste mit dem Daumen, während Sie gleichzeitig – mit den anderen Fingern der gleichen Hand unter dem Tragegriff – den Projektor so weit heben oder senken, daß das projizierte Dia den gewünschten Stand auf der Leinwand hat. Beim Loslassen der Taste arretiert sich der Fallfuß selbsttätig.

Es ist nicht ratsam, in noch steilerem Winkel aufwärts zu projizieren, als es der Fallfuß erlaubt; das Bild würde zu stark trapezförmig verzerrt werden und nicht mehr gleichzeitig über das ganze Bildfeld scharf eingestellt werden können.

Aufrichten von kopfstehenden oder querliegenden Bildern

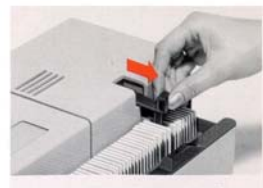
Falls ein Dia auf der Leinwand auf dem Kopf steht oder um 90° gedreht ist (Hochformatbild steht quer oder umgekehrt), ziehen Sie den schwarzen Greifer bis zum Anschlag heraus und klappen ihn

geräte Steuereinrichtungen für den Diawechsel automatischer Projektoren eingebaut haben und welche Zusatzgeräte Sie für solche Tonbandgeräte verwenden können, die kein eingebautes Steuergerät haben. Die Minox-Projektoren HP 24 und HP 24 Autofocus können zum Verorten eines Diavortrages nach beiden Methoden an eine Tonbandsteuerung angeschlossen werden. Den Stecker am Kabel des Tonbandgerätes bzw. des Dia-Steuergerätes stecken Sie in die runde sechspolige Buchse am Boden des Netzkabelfaches (Ziffer 13 in Bild 2). Lassen Sie bitte im Zweifelsfall den Anschluß erstmalig durch einen Fachmann herstellen; für ihn sind die technischen Hinweise am Ende dieses Abschnittes bestimmt. Bei angeschlossener Tonbandsteuerung wird der Diawechsel vorwärts automatisch durch die auf dem Tonband gesetzten Signale ausgelöst.

Technische Hinweise für den Anschluß

Die Anschlußbuchse im HP 24 und HP 24 Autofocus ist nach DIN 45503 verdrahtet. Die Kontakte 2 und 3 lösen den Diawechsel aus. An den Kontakten 3 und 6 liegt eine Versorgungsspannung von 24 Volt (pulsierender Gleichstrom) für Steuergeräte ohne eigene Stromversorgung. Zum Anschluß verwenden Sie bitte ein dreidrahtiges Kabel mit 0,2 oder 0,25 mm²-Adern und einen eploggen runden Mehrfachstecker.

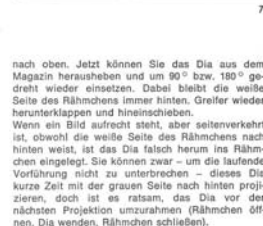
11



5



6



7

Ende der Projektion

Ein Druck auf den grünen Knopf (Diawechsel vorwärts) gibt nach der Projektion des 36. Dias das Magazin frei. Sie können es nach vorn herausnehmen und den Projektor ausschalten.

Wenn Sie die Projektion mitten im Magazin abbrechen möchten – weil z. B. das Magazin nur teilweise mit Dias gefüllt ist – ziehen Sie den schwarzen Greifer mit der Hand bis zum Anschlag heraus; das Magazin ist nun frei beweglich und kann nach vorn oder nach hinten entnommen werden.

9