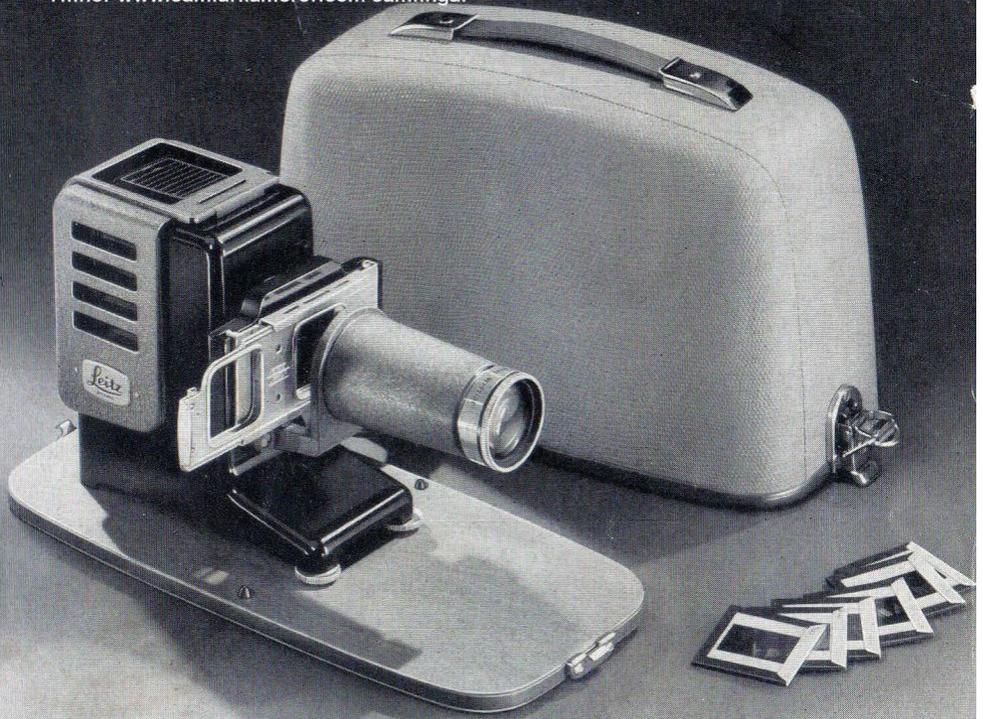


Included [www.samlarkameror.com](http://www.samlarkameror.com) collections  
Tillhör [www.samlarkameror.com](http://www.samlarkameror.com) samlingar



4555 a

## Gebrauchsanleitung



# PRADO 150

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR

31-1b

In Ihrem eigenen Interesse möchten wir Sie bitten, bei Inbetriebnahme des  
 ©PRADO-Kleinbildprojektors die vorliegende Bedienungsanleitung genau zu  
 beachten. Vor allem sollte die Netzspannung geprüft werden, ehe er an das  
 Netz angeschlossen wird.

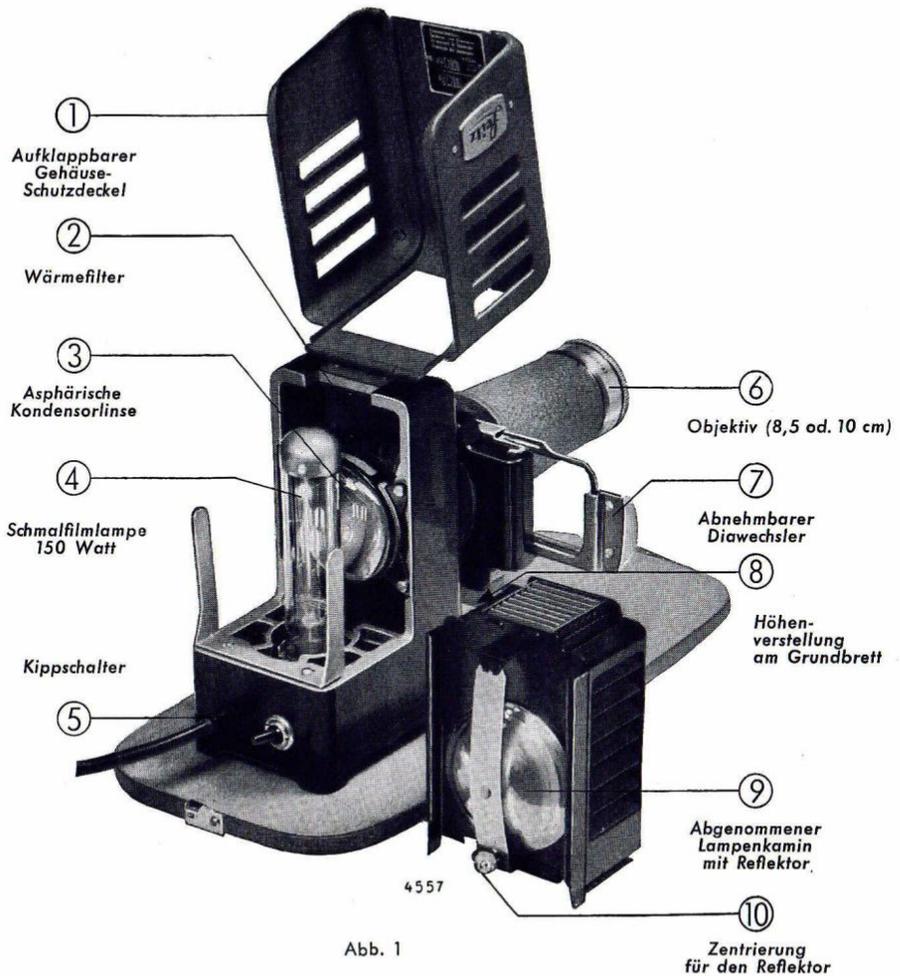


Abb. 1

**Auspacken:** Das als Verpackungsmaterial verwendete Seidenpapier gründlich durchsuchen, damit kleinere Teile nicht unbeachtet fortgeworfen werden. Bei evtl. Reklamationen über fehlende Teile bitte den Packzettel einsenden.

® = Registriertes Warenzeichen

## Einsetzen der Lampe

Der Gehäusedeckel wird hochgeklappt und der Lampenkamin nach oben herausgezogen (siehe Abbildung). Die Lampe läßt sich nun leicht in die Lampenfassung einsetzen. Die breitere der beiden Laschen am Stecksockel greift dabei in die größere Aussparung, so daß die Lampe mit einer Vierteldrehung nach rechts und leichtem Druck nach unten verriegelt werden kann. Nach der Lampe wird der Lampenkamin eingesetzt und der Gehäusedeckel durch Herunterklappen geschlossen.

Die Leuchtkörpertemperatur der Lichtwurf Lampen liegt bei ca.  $3000^{\circ}\text{C}$ . Sie sind insbesondere während und kurz nach der Projektion gegen Erschütterungen empfindlich und müssen davor geschützt werden.

## Lampenzentrierung

Zur Kontrolle der Lampenzentrierung gibt es verschiedene Methoden. Man kann vor Einschalten der Lampe von vorne durch das Objektiv die Abbildung der Lampenwendel, sowie das vom Reflektor entworfene Spiegelbild gut beobachten und laut nebenstehender Zeichnung durch Verschieben der Rändelschraube „auf Luke“ stellen. Zur Abbildung der Lampenwendel und deren Spiegelbild *auf der Leinwand* braucht man nur ein Vergrößerungsglas oder ein Objektiv vor den eingeschalteten Apparat zu halten, um die Lampe entsprechend der nebenstehenden Abbildung ausrichten zu können.

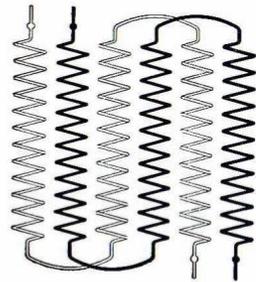


Abb. 2

Die Zentrierung ist richtig, wenn die Wendel selbst mit dem vom Reflektor entworfene Bild eine etwa quadratische Fläche bildet, wobei die Zwischenräume möglichst gleichmäßig und eng gehalten werden sollen. Nach der Zentrierung Rändelschraube 10 festziehen.

## Anschluß der 150-Watt-Lampe an das Leitungsnetz

Der PRADO 150 ist mit einer Schmalfilm-Lampe 150 Watt ausgerüstet, die zum direkten Anschluß an 110, 125 oder 220 Volt Netzspannung (Netzlampe)

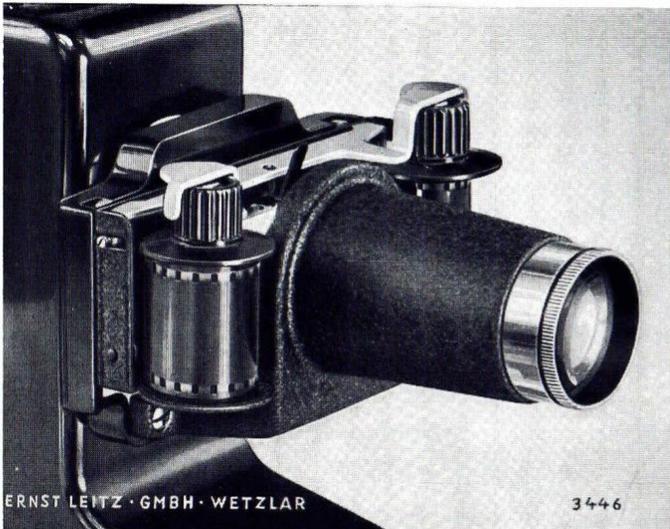
geliefert werden kann. Da die Lebensdauer der Lichtwurf-Lampen bei Über-  
spannung sehr verkürzt wird, ist es von großer Wichtigkeit, sich vor dem Ein-  
schalten des Projektors zu versichern, daß Netzspannung und die auf der Lampe  
angegebene Spannung übereinstimmen. Niemals eine Lampe niedriger Spannung  
(z. B. 110 V) direkt an eine höhere Netzspannung (125 oder 220 V) anschließen!

### Das Spezial-Wärmefilter

erlaubt die Verwendung der angegebenen 150 Watt-Lampen, ohne daß die  
Diapositive bei normalen Vorführzeiten Schaden nehmen.

### Die Verwendung des Diawehslers und der Filmführung

Das Diapositiv wird auf dem Kopf stehend und seitenverkehrt in den Diawehsler  
eingeschoben und dann in den Strahlengang gebracht. Zweckmäßigerweise  
werden die Diapositive bereits beim Fassen unter Glasplatten 5x5 cm durch  
Beschriftungsstreifen etc. so markiert, daß das Beschriftungsfeld bei seitenrichtiger  
aufrechter Projektion zur Lampe zeigt (siehe DIN 108).



#### Allgemeiner Hinweis:

Beim Herstellen von Diapositiven  
stets darauf achten, daß der Film  
gut ausgetrocknet ist. Frischer  
Film enthält in der Schicht noch  
Feuchtigkeit, die bei der Projek-  
tion zu Schädigungen führen kann.

Abb. 3

Bildbändeinrichtung  
am PRADO 150

## Hinweis zur Behandlung von Bildbändern

Bildbänder sind vor Feuchtigkeit unbedingt zu schützen und kühl, aber trocken zu lagern. Es empfiehlt sich, vor der Vorführung die Filme einige Minuten unmittelbar neben den Projektor mit eingeschalteter Lampe zu legen, damit zwischen Bildbühne und Filmband möglichst kein Temperaturunterschied besteht.

Glas beschlägt bei Temperaturwechsel. In einem solchen Fall muß die Lampe des Projektors, bei leerer Bildbühne, d. h. bei nicht eingeführtem Film, so lange brennen bis der Niederschlag verdunstet ist, was im allgemeinen nur einige Minuten dauert. Nach Gebrauch sind die Filmbänder so eng aufzurollen, daß sie ohne späteres Nachziehen in den Behälter passen. Das Bildband läuft, wie auf den Abbildungen 5, 6 und 7 ersichtlich, durch die Bildbühne und muß so aufgerollt sein, daß es jeweils von außen (s. Abb. 5) auf die Spulen trifft.

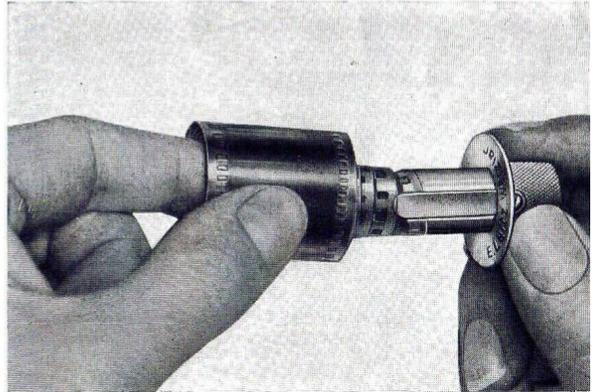


Abb. 4

Beim Einsetzen des Filmbandes in die Filmführung ist in jedem Falle darauf zu achten, daß Schwarz-Weiß-Filme mit der Schichtseite zur Lampe und mit auf dem Kopf stehenden Bildern eingesetzt werden. Die Filmführung läßt sich durch Anheben des Andruckhebels über den Steckspulen öffnen. Hierdurch fällt die Andruckplatte nach vorn und die Bildbühne wird frei zugänglich. Die beiden Steckspulen werden nach oben abgezogen, worauf der Zeigefinger der linken Hand das innere Ende des zusammengerollten Filmbandes etwas nach oben drückt. Die Steckspule wird dann in die Öffnung in der Mitte des zusammengerollten Filmbandes gesteckt, wobei das Filmente unter die Klemmfeder der Steckspule geschoben wird (siehe Abb. 4). Das äußere Ende des Filmbandes wird unter der Klemmfeder der zweiten Steckspule befestigt. Nun wird das Filmband so weit auf- oder abgerollt, daß die beiden Steckspulen etwa 12 cm voneinander entfernt sind. Darauf setzt man das Filmband von oben in die geöffnete Filmbühne ein, wobei die Steckspulen auf die Federbolzen bis zum Anschlag nach unten geschoben werden (siehe Abb. 5).

## Öffnen und Laden der Filmführung

Hebel (a) aufklappen; Andruckrahmen (b) springt selbsttätig auf. Filmspulen auf die Achsen aufstecken.

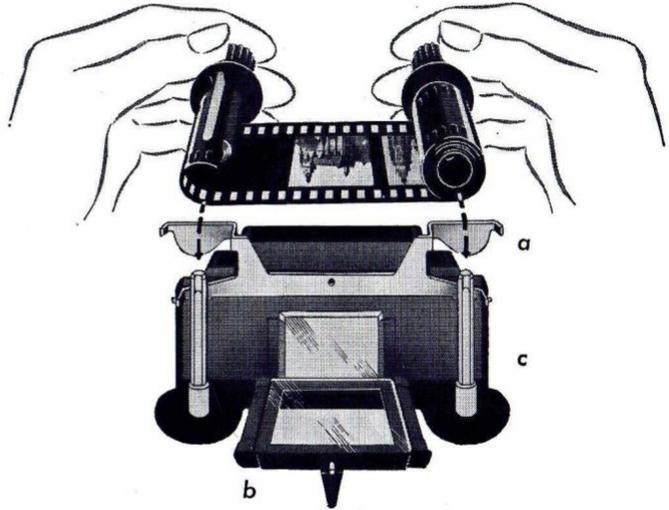


Abb. 5

Filmführung schließen durch Beilegen des Andruckrahmens (b) und Zudrücken des Hebels (a).

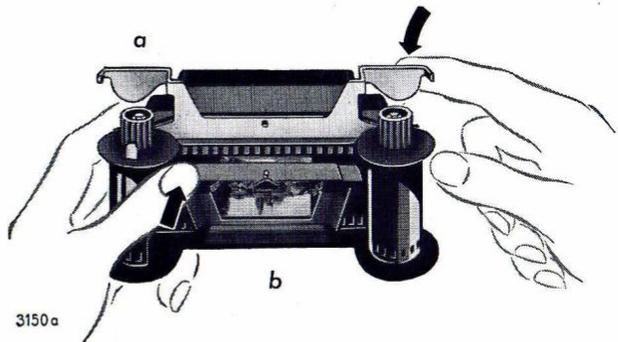
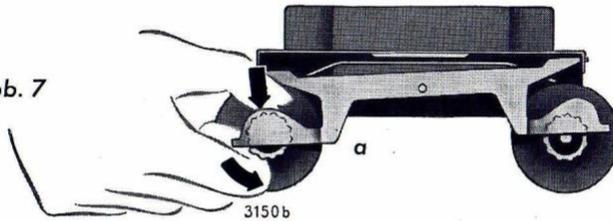


Abb. 6

Abb. 7



Zur Filmschonung beim Drehen der Aufwickelspulen federnden Hebel (a) mitnehmen. Der Film läuft dann frei zwischen den beiden Andruckplatten.

Der Andruckhebel wird darauf unter gleichzeitigem Beidrücken des Filmfensters umgelegt, so daß die beiden Hebelgriffe wieder über die Steckspulen zu liegen kommen (siehe Abb. 6). Die Weiterbewegung des Filmbandes erfolgt dann in der üblichen Weise durch Drehen der Steckspulen, wobei die Andruckplatte beim Mitfassen des Hebels automatisch gelüftet und ein weitgehender Schutz des Filmbandes gegen Verschrappen erzielt wird (siehe Abb. 7).

### **Reinigen der Glasplatten der Filmführung**

Die vordere, dem Objektiv zugekehrte Glasplatte der Filmführung kann durch Hochdrücken der am oberen Rand befindlichen Blattfeder leicht herausgenommen und gereinigt werden. Nach Abnahme der vorderen läßt sich auch die hintere Glasplatte ohne weiteres reinigen.

### **Einstellen des Bildes auf dem Projektionsschirm**

Durch Drehen des Objektivs an der Rändelfassung wird das Schirmbild scharfgestellt.

### **Behandlung der oberflächen-vergüteten Optik**

Objektive und Kondensoren des PRADO 150 sind mit einer reflexvermindernden Schicht versehen, durch die eine erhebliche Steigerung der Brillanz und der Helligkeit des Schirmbildes erzielt wird. Obwohl es sich um eine dauerhafte (gehärtete) Vergütung handelt, sind alle optischen Teile doch vor Fingerabdrücken und sonstigen Verunreinigungen zu schützen. Zur Reinigung wird zweckmäßigerweise ein weicher, staubfreier Haarpinsel oder ein sauberes, nicht faserndes, weiches Tuch verwendet (auch für den Reflektor).

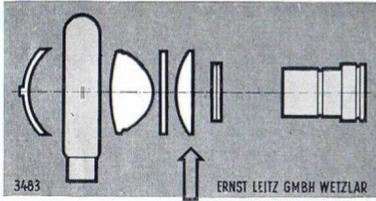
Der Kondensator kann, ebenso wie das Wärmefilter, nach Hochklappen des Gehäusedeckels und Entfernen der Lampe leicht herausgezogen und gereinigt werden.

### **Objektive zum PRADO 150**

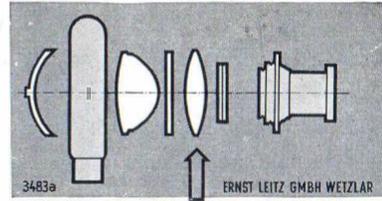
Der Projektor PRADO 150 wird entweder mit einem Objektiv HEKTOR 8,5 cm oder DIMARON 10 cm geliefert. Die dazugehörigen Objektivstutzen müssen beim Wechseln eines Objektivs ebenfalls ausgetauscht werden. Darüber hinaus kann man auch das normale LEICA-Objektiv von 5 cm verwenden.

Die 5 cm-Objektive erfordern eine andere Kondensor-Anordnung (s. Abb.). Bei Auswechslung der vorderen Beleuchtungslinse wird daher wie folgt verfahren:

Gehäusedeckel hochklappen, Lampenkamin nach oben herausziehen, Lampe entfernen und Kondensor herausnehmen. Die durch einen Pfeil gekennzeichnete plankonvexe Kondensatorlinse gehört zu den Projektionsobjektiven  $f=8,5$  cm und 10 cm (Schlitz nach dem Objektiv zu), die bikonvexe Linse paßt zu allen 5 cm-Objektiven (Schlitz ebenfalls nach dem Objektiv zu).



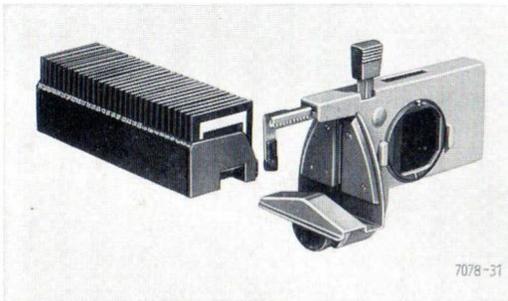
$f = 8,5$  cm und 10 cm



$f = 5$  cm

Bei Verwendung der normalen LEICA-Objektive ist unbedingt darauf zu achten, daß die Objektivblende voll geöffnet ist, weil sonst eine Schädigung des Objektivs durch Wärmestauung eintreten kann.

(Soll das normale LEICA-Objektiv von 5 cm Brennweite zum Lesegerät verwendet werden, so ist ferner ein Zwischenring BOOXZ erforderlich).



### Der Magazinwechsler

macht das Vorführen noch bequemer. Je 30 Dias bewahrt man in den Magazinen stets geordnet und vorführbereit auf. Es können alle Arten von Dias, eingeglast oder in Papprähmchen, mit dem Magazinwechsler verwendet werden.

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR

# LAMPES DE PROJECTION

Included [www.samlarkameror.com](http://www.samlarkameror.com) collections

Tillhör [www.samlarkameror.com](http://www.samlarkameror.com) samlingar **IMPORTANT !**

Pour assurer l'éclairage optimum de l'écran et la durée de vie maximum de la lampe, veiller aux points suivants:

1. Pendant la mise en place du tube, le support ne doit pas être sous tension.
2. Pendant le fonctionnement de la lampe, éviter de corner le projecteur, et prévenir les vibrations de la machine. Il pourrait en résulter un court-circuit dans le filament de la lampe.
3. Si la lampe n'est pas du type „pré-foco”, pour sa mise en place, se conformer strictement aux instructions du fabricant du projecteur. Pour que la lampe soit exactement mise au point, il faut que la lampe soit parfaitement centrée par rapport à l'axe optique.
4. Il est absolument indispensable d'utiliser la lampe à la tension marquée sur la lampe; l'utilisation sous une tension trop élevée entraînerait un noircissement prématuré et un raccourcissement de la durée de vie.
5. Utiliser exclusivement la lampe de puissance recommandée par le fabricant du projecteur.  
Dans le cas de refroidissement forcé par air, s'assurer du bon fonctionnement du ventilateur.

## PROJECTION LAMPS

### IMPORTANT !

In order to achieve the best illumination on the screen and the longest life of the lamp pay attention to the following:

1. The lampholder must not be under tension when the lamp is inserted in it.
2. The projector must not be knocked when the lamp is burning and vibration of the machine must be avoided, as this might lead to a short-circuit in the filament.
3. If the lamp is not of the "prefocus" type follow when adjusting the lamp the directions accompanying the projector. A proper adjustment of the lamp the filament must be accurately centred in the optical axis.
4. It is absolutely essential that the lamp burns at the right voltage, which is indicated thereon; burning on too high a voltage leads to premature blackening and a shorter life.
5. Use only lamps of the wattage recommended by the manufacturer of the apparatus.  
When forced cooling is employed make sure the fan is functioning properly.