

# *Leitz* PRADO 500

Le projecteur de rendement élevé  
pour l'enseignement et les conférences

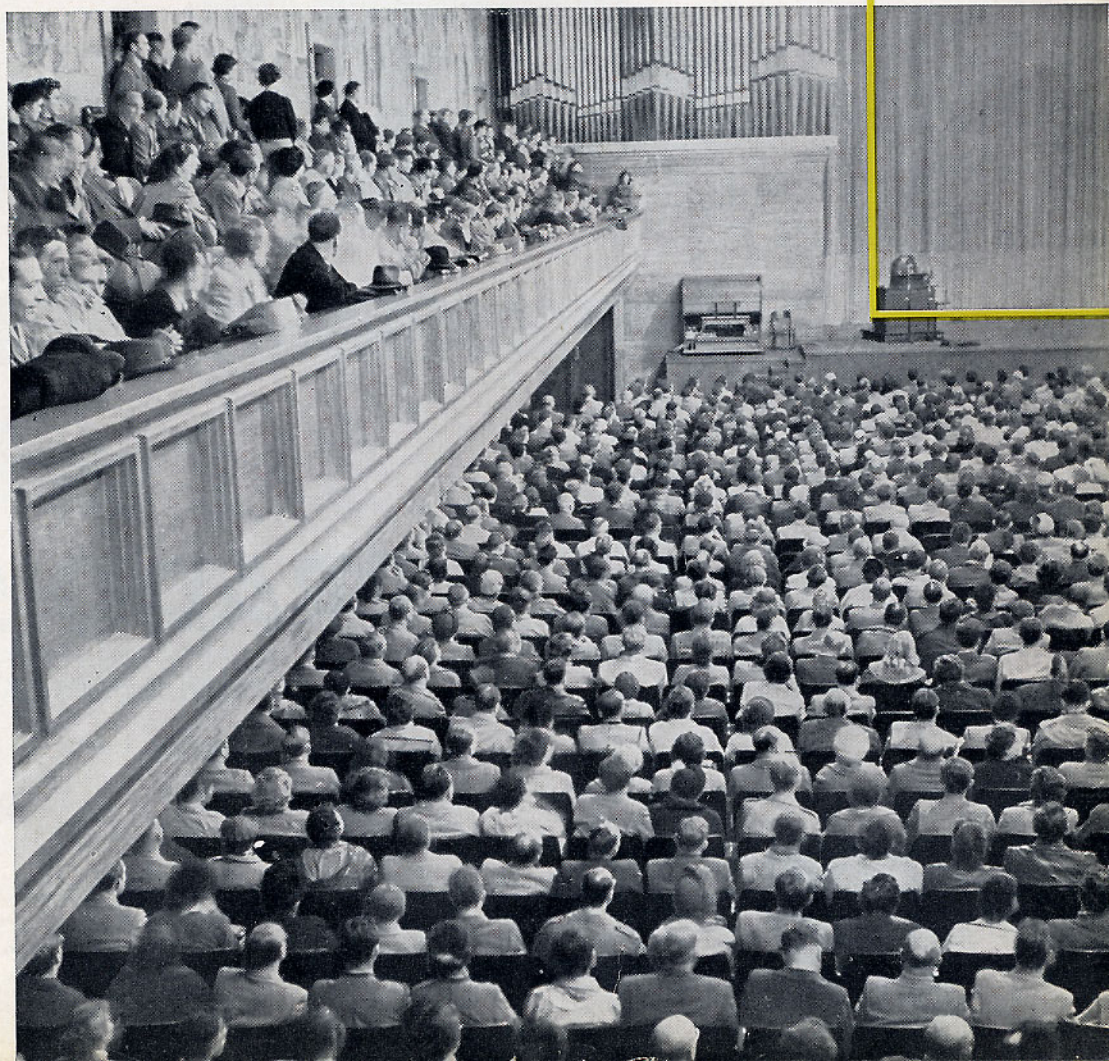


ERNST LEITZ GMBH WETZLAR

**D**ans la grande salle des Congrès du Deutsches Museum à Munich, Walther Benser vient de commencer une conférence consacrée au Leica, avec projections sur deux écrans. A droite, le petit écran de 4 x 4 m pour la projection de comparaison et la présentation des détails techniques. Le grand écran - 10 x 10 m! - est encore dissimulé derrière le rideau. La distance du projecteur à l'écran atteint 50 m. Les deux appareils sont des projecteurs de LEITZ du modèle PRADO 500.

Mais c'est bien plus qu'une conférence avec projections: c'est la démonstration d'une perfection technique. Tout ce qu'un minuscule diapositif contient de fins détails, de netteté et de nuances colorées, tout cela est révélé par une lumineuse image projetée, avec toute sa gamme de brillantes couleurs.

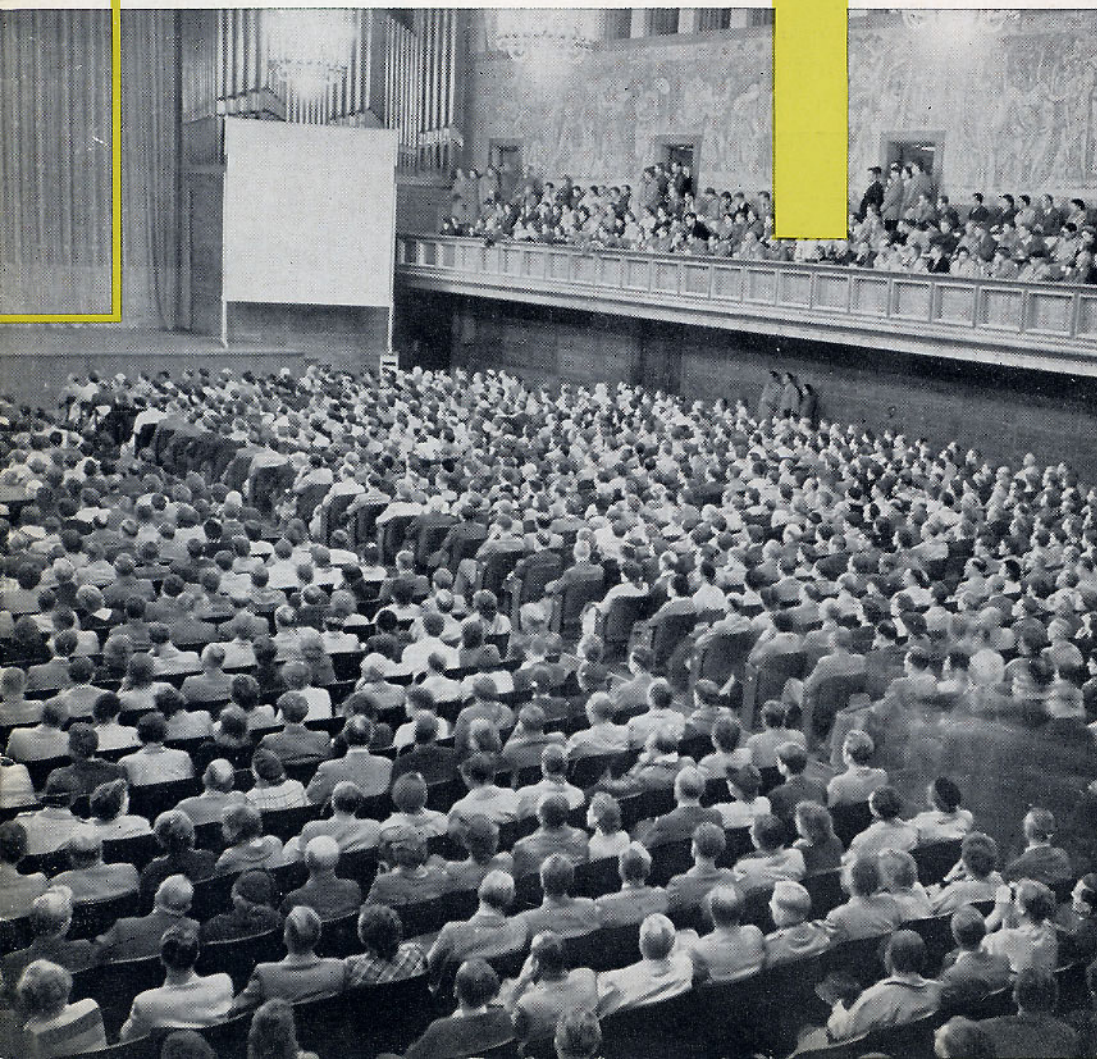
Le PRADO 500 est le projecteur pour petit format le plus lumineux dans sa classe. Son rendement extraordinairement élevé est obtenu grâce à un condensateur asphérique spécialement adapté aux objectifs anastigmats de grande ouverture de LEITZ. Les objectifs interchangeables et de longueurs focales judicieusement échelonnées permettent d'adapter le projecteur aux différentes salles et à des distances de projection très variables.

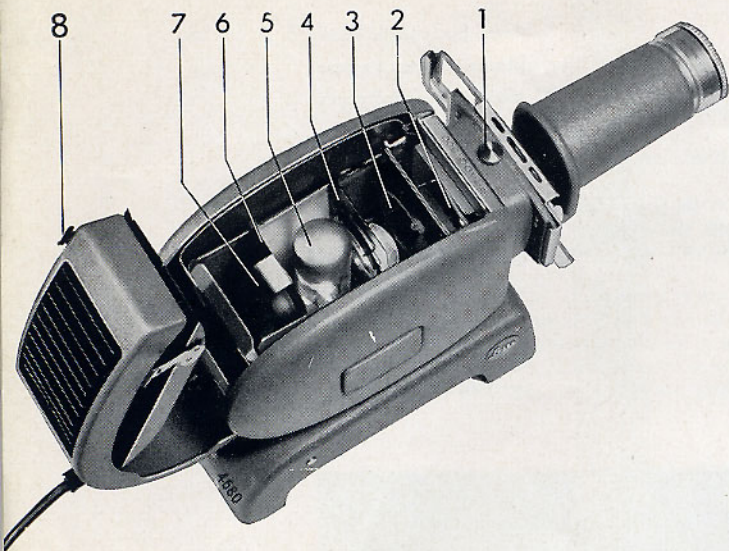


Quand on parle de luminosité, il ne faut pas oublier que plus la température de fonctionnement d'une lampe est grande, plus son rendement est élevé. D'où la nécessité d'une soufflerie et de nombreux canaux de ventilation pour refroidir efficacement la lampe et le diapositif, afin qu'on puisse sans inconvénient projeter la même image pendant longtemps.

De plus, le PRADO 500 est aisément transformable. Le changement simple et rapide du porte-cliché, de la lentille asphérique de condensateur et des filtres anti-caloriques en fait un projecteur de grand rendement pour les formats moyens 7 x 7 ou 6 x 6 cm. De même, on peut lui adapter des dispositifs de projection des préparations microscopiques, de différentes sortes.

Tous les détails techniques intéressants sont indiqués dans les pages suivantes. Mais ce qu'on ne peut décrire, c'est l'impression de puissance lumineuse, de qualité d'image et de vie que donne le PRADO 500: seule une démonstration pratique vous permettra d'en juger.





La partie supérieure rabattable découvre complètement l'intérieur du projecteur: 1 = Vis d'arrêt de rotation de la partie antérieure porte-cliché, 2 = lentille condensatrice sphérique interchangeable, 3 = filtres anti-caloriques, 4 = lentille condensatrice sphérique, 5 = lampe, 6 = porte-lampe, 7 = centrage de la lampe, 8 = ressorts de fermeture.

### Corps du projecteur:

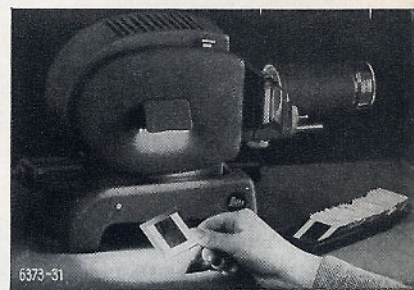
Robuste et de forme harmonieuse, conçu rationnellement dans tous ses détails pour une commodité parfaite, avec socle particulièrement stable; facile à transporter. Cordon de branchement avec interrupteur et fiche.

### Source lumineuse:

Lampe type ciné de 500 watts à branchement direct. Préférer cependant la lampe de 110 volts, à brancher sur tension plus élevée par l'intermédiaire d'un transformateur ou d'une résistance réglable.

Les lampes de 110 volts ont sur les lampes de 220 volts les avantages suivants: 1. Filaments plus petits, 2. plus grande densité lumineuse des filaments, d'où plus grande clarté d'image, 3. éclairage plus uniforme de l'image, 4. plus grande résistance mécanique, d'où plus longue durée de fonctionnement.

Sur demande: Lampe type ciné de 750 watts.



Le volet ouvert permet de lire les inscriptions sur les diapositifs ou le texte d'une conférence sans avoir à s'abriter derrière un écran. Le volet de lecture peut se fermer hermétiquement.

### Condensateur asphérique et réflecteur:

Utilisation optima du flux lumineux de la lampe par un condensateur asphérique à deux lentilles, avec réflecteur. D'où brillance extraordinaire de l'image, avec une répartition égale sur tout l'écran.

### Refroidissement simultané du diapositif et de la lampe par soufflerie:

Refroidissement parfait par air forcé dans la cheminée de lampe à triple paroi, grâce à une soufflerie d'air froid. Dérivation vers le diapositif, ce qui le protège efficacement contre toute détérioration due à la chaleur.

Ventilateur entraîné par un petit moteur tous courants (pouvant être branché sur 110 ou 220 volts), silencieux et sans vibrations. Mise en circuit simultanée automatique de la lampe et du moteur.

### 2 filtres anti-caloriques:

De grande efficacité, refroidis par la soufflerie.

La lampe type ciné de 750 watts n'exige également que 2 filtres anti-caloriques.

### Dispositif pour petit format:

Interchangeable, avec porte-cliché tournant et bloqué dans les deux positions à 90°, pouvant recevoir au choix un passe-vues ou un passe-film.

### Réglage en hauteur:

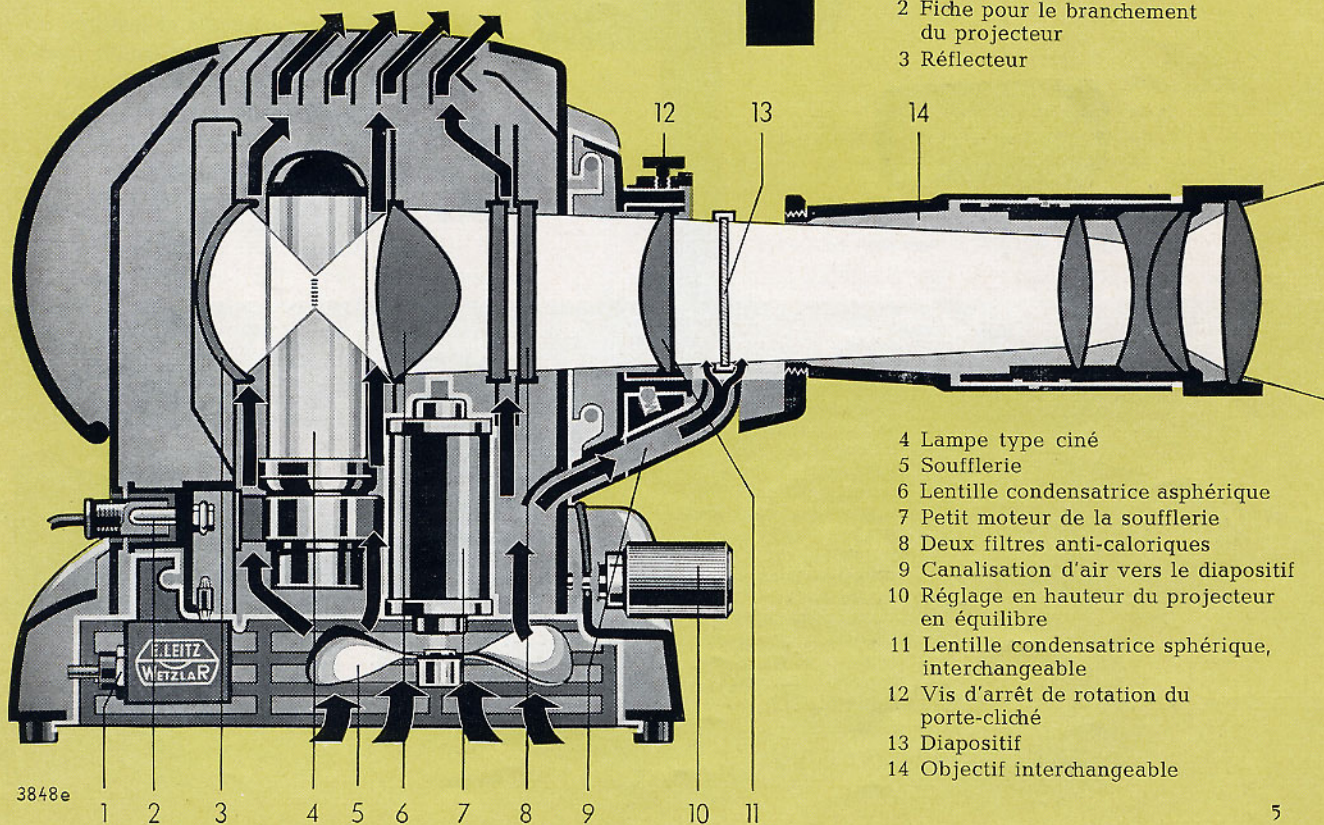
Lanterne en équilibre, avec vis de blocage, de maniement très commode.

### Objectifs interchangeables:

De longueurs focales systématiquement échelonnées (voir page 6).

# PRADO 500

## Caractéristiques techniques



- 1 Sélecteur de tension pour la soufflerie
- 2 Fiche pour le branchement du projecteur
- 3 Réflecteur

- 4 Lampe type ciné
- 5 Soufflerie
- 6 Lentille condensatrice asphérique
- 7 Petit moteur de la soufflerie
- 8 Deux filtres anti-caloriques
- 9 Canalisation d'air vers le diapositif
- 10 Réglage en hauteur du projecteur en équilibre
- 11 Lentille condensatrice sphérique, interchangeable
- 12 Vis d'arrêt de rotation du porte-cliché
- 13 Diapositif
- 14 Objectif interchangeable

## Objectifs Interchangeables

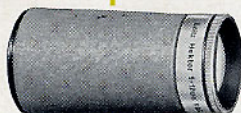
Hektor 1:2,5  $f=8,5$  cm

Dimaron 1:2,8  $f=10$  cm

Hektor 1:2,5  $f=10$  cm



Hektor 1:2,5  $f=12$  cm



Dimar 1:4  $f=20$  cm

Hektor 1:2,5  $f=20$  cm

Hektor 1:2,8  $f=25$  cm



Dimaron 1:2,8  $f=15$  cm

Hektor 1:2,5  $f=15$  cm

Hektor 1:2,5  $f=17,5$  cm



Les objectifs de projection de LEITZ, ultra-lumineux et à corrections poussées, donnent des images brillantes d'une netteté remarquable. Le changement facile des objectifs permet d'adapter le projecteur aux différentes dimensions d'écran et distances de projection. Les longueurs focales suivantes sont livrables pour la projection des diapositifs et des films en bandes de petit format:

8,5 cm 10 cm 12 cm

15 cm 17,5 cm 20 cm 25 cm

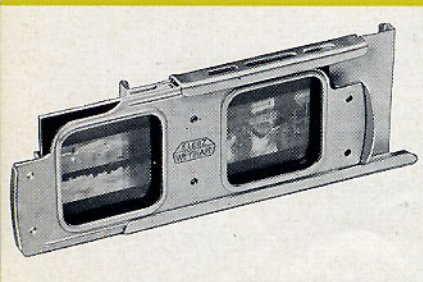
Objectifs spéciaux de plus longue focale sur demande.

## Traitement anti-reflet:

Tous les objectifs et lentilles condensatrices sont traités (traitement anti-reflet LEITZ). Les réflexions parasites sont ainsi évitées, la transmission de lumière augmentée, et par conséquent la brillance de l'image sensiblement accrue.

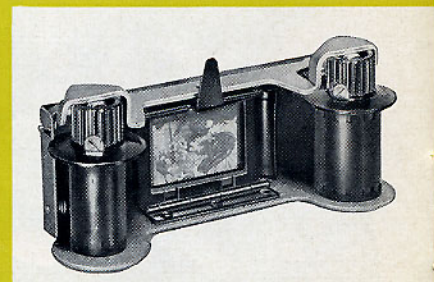
## Passe-vues:

Le passe-vues interchangeable est solidement construit et de forme très étudiée. Ses ressorts de pression assurent une position constante dans un même plan de mise au point et un centrage toujours régulier des vues. Des échancrures à droite et à gauche permettent de placer et d'ôter les vues facilement.



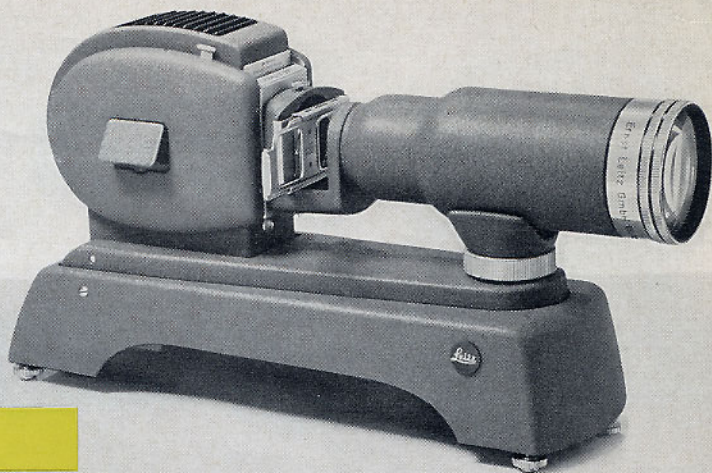
## Passe-film

En un instant, on remplace le passe-vues par un passe-film semi-automatique pour les vues en bande du format 24 x 36 mm. Un cache est prévu pour les vues du format 18 x 24 mm. Le verre presse-film s'écarte automatiquement pendant le changement de vue, ce qui évite de rayer le film.



## PRADO 500 avec socle allongé

Un modèle spécial de PRADO 500 avec socle allongé est conseillé pour la projection avec les objectifs de grande longueur focale, afin d'augmenter la stabilité de l'ensemble. Les objectifs interchangeables viennent prendre appui sur un support réglable. Ainsi est-on assuré que l'image ne tremblera pas sur l'écran, même avec les très longues focales.



4682c

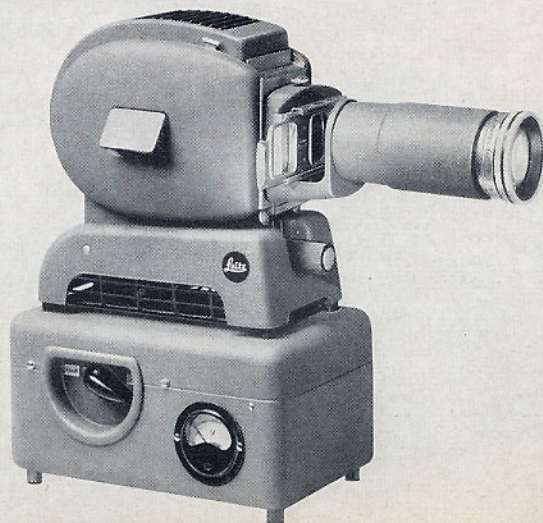
PRADO 500 avec socle allongé et objectif HEKTOR f=25 cm

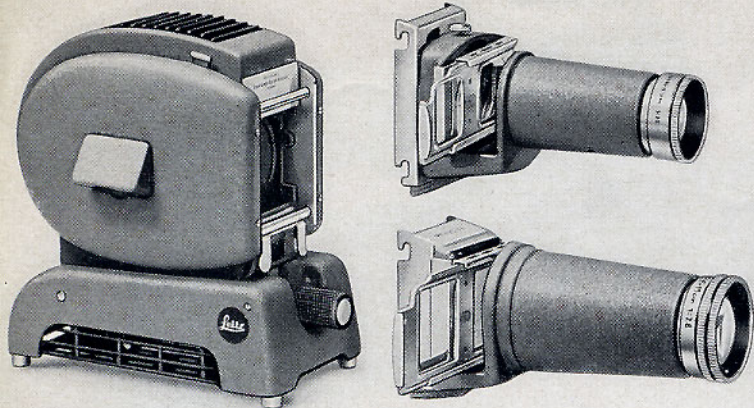
## Projecteur PRADO 500 monté sur transformateur

Sur demande, le PRADO 500 peut être livré en exécution spéciale avec transformateur fixé sous le socle, pour utiliser une lampe à bas voltage de 375 watts, 75 volts, ou une lampe de 500 watts, 110 volts. Ces lampes se sont révélées particulièrement avantageuses en raison de leur rendement lumineux exceptionnel. L'appareil peut être branché sur le courant alternatif à 125 ou 220 volts. L'amplitude possible du réglage en cas de sur ou de sous-tension du secteur atteint environ  $\pm 10\%$ . (Demander la notice spéciale)

ELEITZ  
WETZLAR

PRADO 500 avec objectif HEKTOR f=15 cm

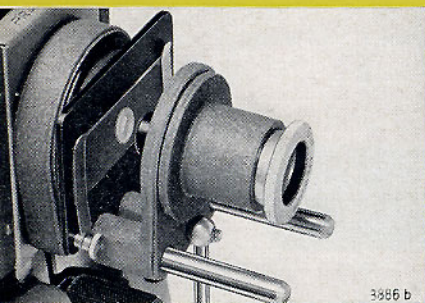




4690

## Dispositif pour 6x6 cm

Un dispositif pour 6x6 cm peut être échangé d'une façon simple avec le porte-cliché pour petit format 24 x 36 mm. Il faut dans ce cas changer également les filtres anti-caloriques et la lentille asphérique du condensateur contre les modèles pour 6 x 6 cm. Les passe-vues pour ce dispositif sont de trois modèles, pour les formats extérieurs 7 x 7 cm, 6 x 6 cm et 5 x 5 cm. La longueur focale standard pour la projection des vues de 6 x 6 cm est de 15 cm. Pour les grandes distances de projection, des objectifs de 20 et 25 cm de focale sont livrables (voir le tableau page 9).



3886 b

### Petit dispositif Micro

Un petit dispositif Micro permet de projeter les vues d'ensemble de préparations microscopiques dans un rapport de grossissement qui atteint 240:1 sur l'écran. Il comporte une platine porte-objet amovible avec une ouverture de 10 mm de diamètre. Des micro-cuvettes pour la projection des petits organismes peuvent être placées sous les valets à ressort de la platine, ou même dans le passe-vues utilisable également sur le dispositif Micro.

L'objectif employé dans ce cas est un SUMMAR 1:2,8 de 25 mm. Description détaillée dans la notice [\[31- 87/rz\]](#)

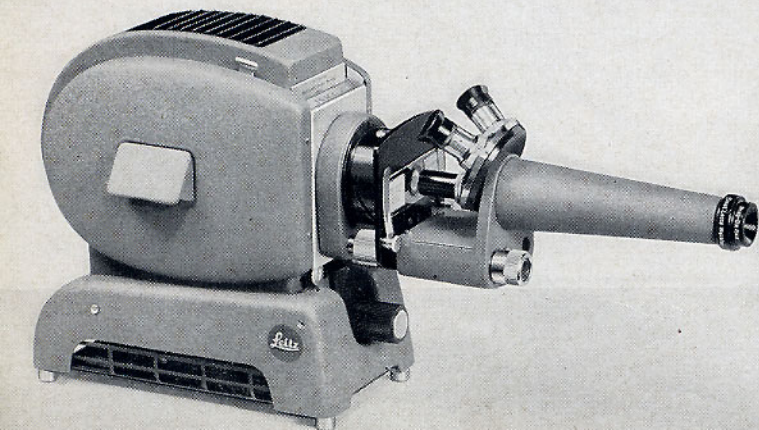
## Grand dispositif Micro

Complément précieux du projecteur, un grand dispositif Micro permet de projeter les préparations microscopiques avec un grossissement qui atteint 2400:1 sur l'écran. L'image peut présenter trois grossissements échelonnés, en commençant par la projection d'ensemble: on passe de l'un à l'autre par la simple rotation du révolvr d'objectif. Les objectifs 3,5/0,10, 10/0,25 et 25/0,50 fournissent des images particulièrement claires et contrastées.

Description détaillée des équipements dans notre notice spéciale.

*Pour les très grands rapports de grossissement et les grandes distances de projection, nous conseillons les Micro-projecteurs Modèles Xb II et XI c.*

*Demander nos notices spéciales*



4479 C





		Format LEICA 24x36 mm						Format 6x6 cm ou 7x7 cm (format utile 5,4x5,4 cm)			
		Focale des objectifs de projection									
Distance de projection en m		8,5 cm	10 cm	12 cm	15 cm	17,5 cm	20 cm	25 cm	15 cm	20 cm	25 cm
	3 m	1,25	1,05						1,05		
	4 m	1,65	1,40	1,20					1,40	1,05	
	5 m	2,10	1,80	1,50	1,20				1,75	1,30	1,05
	6 m	2,50	2,15	1,80	1,40	1,30			2,15	1,60	1,25
	7 m	2,95	2,50	2,10	1,65	1,45			2,50	1,85	1,45
	8 m	3,35	2,85	2,35	1,90	1,65	1,40		2,85	2,10	1,70
	9 m	3,80	3,20	2,70	2,15	1,85	1,60		3,20	2,40	1,90
	10 m	4,20	3,55	3,00	2,40	2,10	1,75	1,40	3,55	2,65	2,10
	11 m		3,95	3,30	2,60	2,25	1,95	1,55	3,95	2,90	2,30
	12 m		4,30	3,60	2,85	2,50	2,10	1,70	4,30	3,20	2,55
	13 m			3,90	3,10	2,70	2,30	1,85		3,50	2,75
	14 m			4,20	3,35	2,90	2,50	2,00		3,75	3,00
	15 m				3,55	3,00	2,65	2,15		4,00	3,20
	16 m				3,70	3,25	2,85	2,25		4,30	3,40
	17 m				4,00	3,50	3,00	2,40			3,60
	18 m				4,30	3,75	3,20	2,55			3,85
19 m					4,00	3,40	2,70			4,05	
20 m					4,20	3,60	2,85			4,30	
21 m						3,75	3,00				
22 m						3,90	3,15				
25 m						4,50	3,60				
30 m							4,30				

### Détermination des dimensions de l'image et choix de l'équipement

Dans la pratique, on détermine d'abord les dimensions de l'image projetée d'après les conditions techniques de la projection. Le format de l'écran et par conséquent les dimensions de l'image doivent être choisis de façon que tous les détails puissent être distingués par le spectateur le plus éloigné de l'écran. On mesure donc d'abord la distance qui sépare le dernier rang de sièges de l'écran, et on divise cette distance en m par le coefficient 6. Le résultat donne la dimension minima des côtés de l'écran. On choisira autant que possible un écran carré, pour pouvoir projeter indifféremment les images en hauteur et en largeur.

Exemple: Le dernier rang de sièges est à 18 m de l'écran; on en tire

$$18:6=3$$

L'écran doit avoir au moins 3 m de côté. Le tableau indique que l'objectif de 20 cm donne à une distance de 18 m des images de 3,20 x 3,20 m. A 17 m de distance, un écran carré de 3 m serait utilisé à plein, et à 19 m environ, il faudrait un écran de 3,4 x 3,4 m. Si le projecteur doit être placé à peu près au milieu de la salle, par exemple à 10 ou 12 m, il faut choisir l'objectif de 12 cm.



## Equipements

Mots de code

### PRADO 500 de LEITZ

#### Equipement pour la projection des diapositifs 5 x 5 cm

Socle robuste, corps à triple paroi, rabattable, avec volet de lecture.

Réglage en hauteur.

Soufflerie de refroidissement pour le projecteur et le diapositif, à brancher sur tous courants à 110 ou 220 volts.

Réflecteur.

Condensateur asphérique à 2 lentilles.

Deux filtres anti-caloriques.

Cordon de branchement avec interrupteur.

Partie antérieure amovible avec porte-cliché tournant pour petit format, avec passe-vues 5 x 5 cm.

Sans lampe.

Avec objectif interchangeable:

Hektor 1:2,5 de 8,5 cm

Dimaron 1:2,8 de 10 cm

Hektor 1:2,5 de 10 cm

Hektor 1:2,5 de 12 cm

Dimaron 1:2,8 de 15 cm

Hektor 1:2,5 de 15 cm

Hektor 1:2,5 de 17,5 cm

Dimar 1:4 de 20 cm

FIMUU  
FEDUU  
FIUUC  
FLUUA  
FOUUX  
FOWUU  
FPUUW  
FEUUG

FRCUU

FUUES-  
FRCUU  
FNUUY-  
FRCUU  
FMSUU-  
FRCUU

FUUMI  
FUUOK

SLUUZ  
SUUZI  
SUUAW  
YKUUN  
YLUUM  
YUUBN-L  
YUUBN-U  
YUUBN-N

RTUUP

RSTUU  
ULIGU  
AMUUP  
AMUUP-E

### PRADO 500 à socle allongé

majoration

Equipement comme ci-dessus, mais avec socle allongé, avec objectif interchangeable:

Hektor 1:2,5 de 20 cm

Dimar 1:4 de 25 cm

Hektor 1:2,8 de 25 cm

Objectifs de plus longue focale sur demande

### Accessoires

Lampe type ciné de 500 watts, 110 volts

Lampe type ciné de 500 watts, 220 volts

Passe-vues pour vues montées 5 x 5 cm (déjà compris dans les équipements ci-dessus)

Passe-film, semi-automatique

Cache 18 x 24 mm, pour dito

Coffret en Cord pour PRADO 500 avec objectif de 8,5 à 15 cm

Coffret en Cord pour PRADO 500 avec objectif Hektor de 17,5 cm ou Dimar de 20 cm

Coffret pour PRADO 500 avec socle allongé.

Coffret pour PRADO 500 avec transformateur fixé dessous

Coffret pour PRADO 500 avec accessoires et transformateur

#### Appareils électriques de branchement

Transformateur réglable 220/110 volts 500 watts

Transformateur réglable 220/110 volts 500 watts (conforme aux prescriptions spéciales de sécurité)

Résistance réglable 220/110 volts 500 watts

Cordon de branchement (nécessaire pour RTUUP)

Cordon de branchement (nécessaire pour ULIGU)

## Lampe de 750 watts pour PRADO 500

Lampe type ciné de 750 watts 110 volts  
Lampe type ciné de 750 watts 220 volts  
Transformateur fixe 220/110 volts, 1 KVA avec Cordon de branchement  
Transformateur réglable 1 KVA 220/110 volts, type RSPT-1000

## Objectifs de projection, montures et lentilles condensatrices interchangeables, pour petit format

(compris dans les équipements de la page 10)

Hektor 1:2,5 de 8,5 cm, sans monture  
Dimaron 1:2,8 de 10 cm, sans monture  
Hektor 1:2,5 de 10 cm, sans monture  
Hektor 1:2,5 de 12 cm, sans monture  
Dimaron 1:2,8 de 15 cm, sans monture  
Hektor 1:2,5 de 15 cm, sans monture  
Hektor 1:2,5 de 17,5 cm, sans monture  
Dimar 1:4 de 20 cm, y compris monture  
Hektor 1:2,5 de 20 cm, y compris monture  
Dimar 1:4 de 25 cm, y compris monture  
Hektor 1:2,8 de 25 cm, y compris monture

Nécessaire en cas de commande d'un objectif supplémentaire:

Monture pour objectifs de 8,5 cm, 10 cm ou 12 cm  
Monture pour objectifs de 15 cm  
Monture pour objectifs de 17,5 cm

Lentille condensatrice interchangeable:

pour objectifs de 8,5 cm, 10 cm et 12 cm  
pour objectifs de 15 cm et 17,5 cm  
pour objectifs de 20 et 25 cm

## Dispositifs Micro

(Description détaillée voir liste [31—8/frz.] )

Petit dispositif Micro\*) avec condensateur et objectif SUMMAR 1:2,8 de 25 mm  
Micro-aquarium

Grand dispositif Micro\*) avec objectifs 3,5/0,10, 10/0,25 et 25/0,50,  
et oculaire de projection d'Huygens 4x

\*) Modèle à tiges-guides. Si on dispose déjà de la pièce à tiges-guides, diminution de prix.

## Dispositif 6x6 pour PRADO 500

Dispositif 6 x 6 avec porte-cliché non tournant, condensateur interchangeable,  
passe-vues 7 x 7 cm et objectif:

Dimaron 1:2,8 de 15 cm  
Hektor 1:2,5 de 15 cm  
Dimar 1:4 de 20 cm  
Dimar 1:4 de 25 cm

Pour l'emploi du dispositif 6 x 6, les parties suivantes interchangeables sont nécessaires:

Lentille condensatrice asphérique 6 x 6, en monture  
Filtre anti-calorique 6 x 6

(Si on utilise une lampe de 750 watts, il est nécessaire d'employer un filtre double anti-calorique avec le dispositif 6 x 6.)

## Objectifs de projection pour le dispositif 6 x 6

(compris dans les équipements ci-dessus)

Dimaron 1:2,8 de 15 cm avec monture  
Hektor 1:2,5 de 15 cm avec monture  
Dimar 1:4 de 20 cm avec monture  
Dimar 1:4 de 25 cm avec monture

## Mots de code

MUUDH  
MOUUK  
RTVUU  
RSUUQ

UFOWU  
UEYSU  
UFSEU  
UFKOU  
UFFYU  
USERU  
TFSUU  
TUUKB  
TYUUO  
TVUUR  
THWUU

UTBKU  
UTAHU  
TFUUG

UBEHU  
UBAZU  
UBFKU

YELUU  
DOBOR

YNUUK

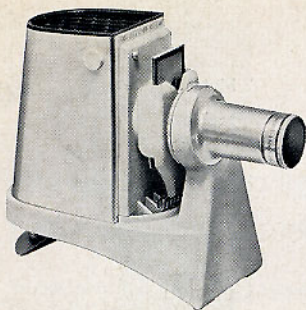
YVSUU

YEUSU  
YDUUT  
YODUU  
YSMUU

YQUUG  
YQHUU

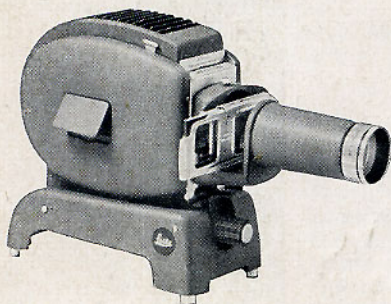
ECUUG  
EDCUU  
EDUUF  
EFGUU





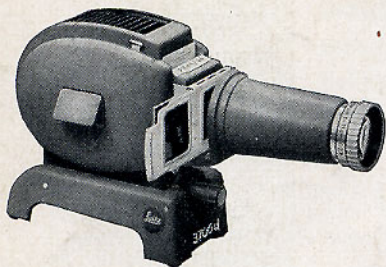
## PRADO „S”

Le nouveau projecteur familial pour 150 watts, 250 watts ou 300 watts. Description détaillée dans la notice [31-17/frz.](#)



## PRADO 250

Le projecteur de grand rendement pour les conférences, l'enseignement, et pour l'amateur. Description détaillée dans la notice [31-5/frz.](#)



## PRADO 66

Le projecteur de grand rendement pour les vues 6 x 6 cm et 7 x 7 cm (format d'image 54 x 54 mm) et aussi pour les vues 5 x 5 cm (format d'image 24 x 36 mm). Description détaillée dans la notice [31-2a/frz.](#)



**ERNST LEITZ GMBH WETZLAR**

Allemagne

[31-4a/frz.](#)  
1/57/FY

Imprimé en Allemagne  
K. Waldschmidt, Wetzlar