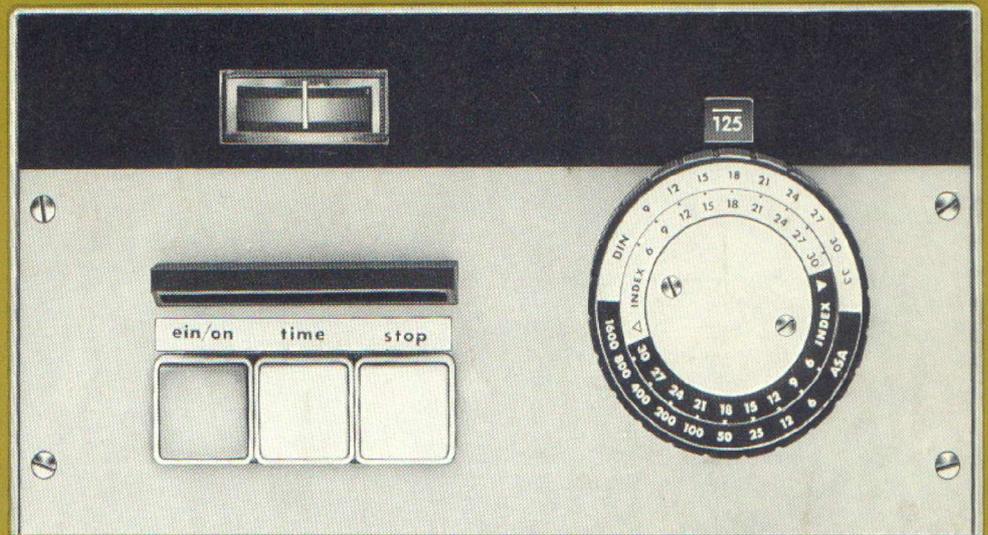


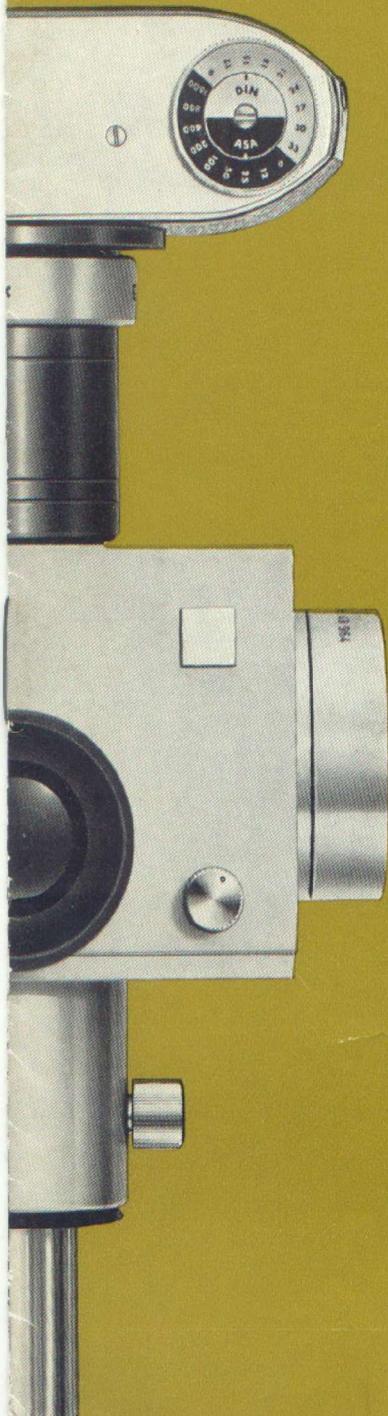
REICHERT

AUSTRIA



Elektronische Systemkamera
für die Mikrophotographie

Kam ES



Reichert Kam ES – die neue elektronische Systemkamera

für die Mikrophotographie mit allen Kameraformaten von 24×36 mm bis Polaroid 3 1/4×4 1/4"

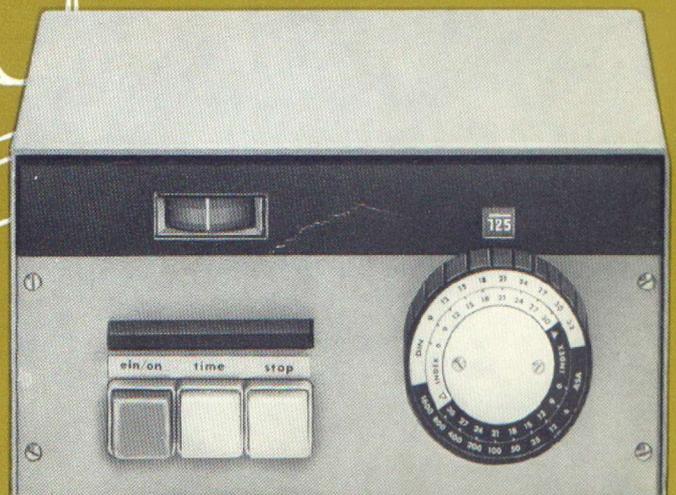
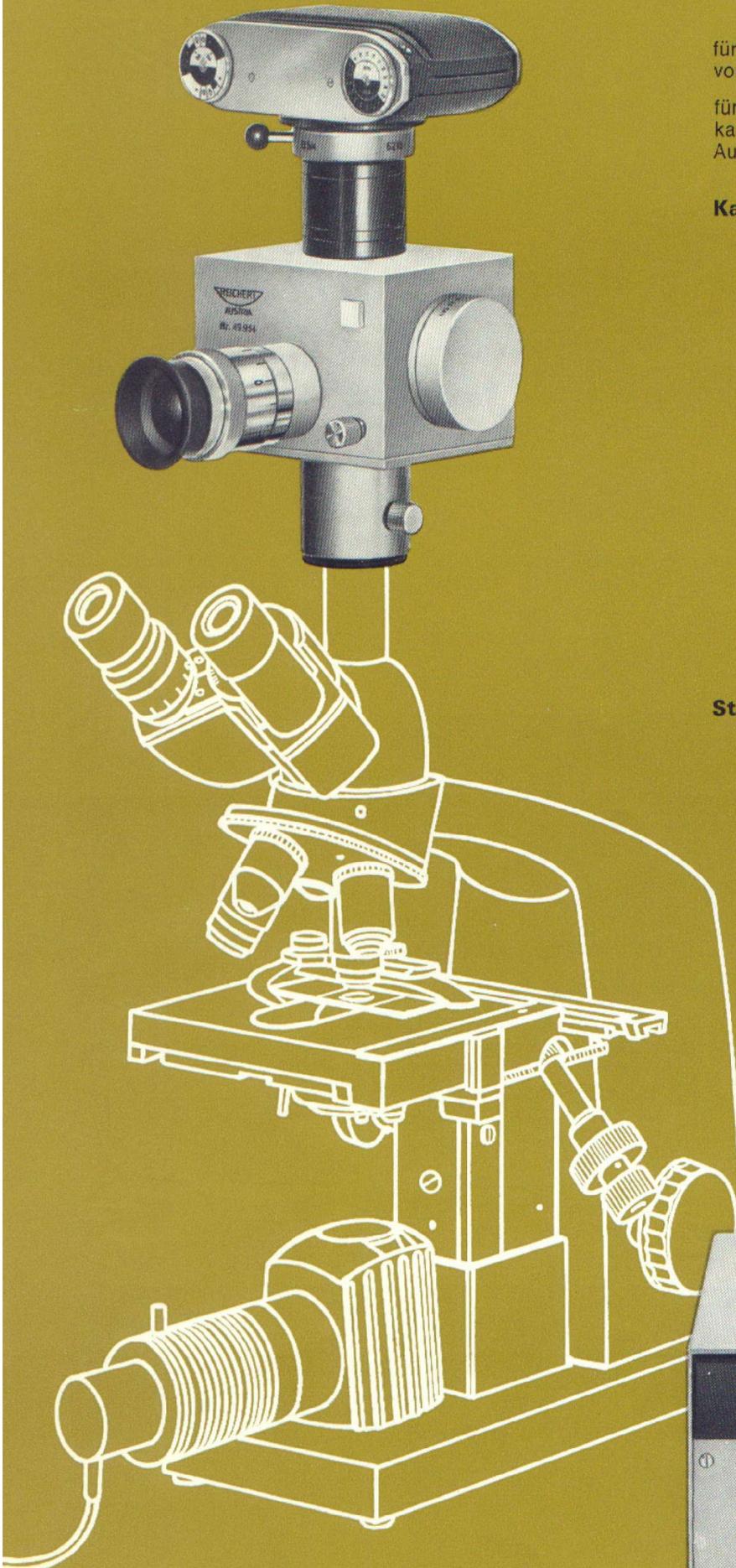
für die Mikrokinematographie mit handelsüblichen Kinokameras – Belichtungsmessung vor und während der Aufnahme

Kamerazwischenstück

- elektronisch gesteuertes Schwingspiegelsystem – vollkommene Vibrationsfreiheit, hohe Meßempfindlichkeit, Verwendung für Kurzzeitbelichtung.
- Belichtungsmeßansatz – abnehmbar, zur kamera-unabhängigen Belichtungsmessung an jedem Mikroskop.
- Einstellfernrohr, Faktor 1,6× – zur Beobachtung während der Aufnahme, mit Formatbegrenzungen für die verwendeten Kameras.
- Strahlenteiler 20%/80% – umschaltbar auf 100% Licht im Einstellfernrohr.
- Registrieransatz – direkt ansetzbar, zum Einspiegeln beliebiger Zeichen in die Filmebene.
- Aufsetzbar auf jeden Tubus.
- Verwendung aller PK-Okulare.
- Lichtsignalanzeige für die Dauer der Belichtung.

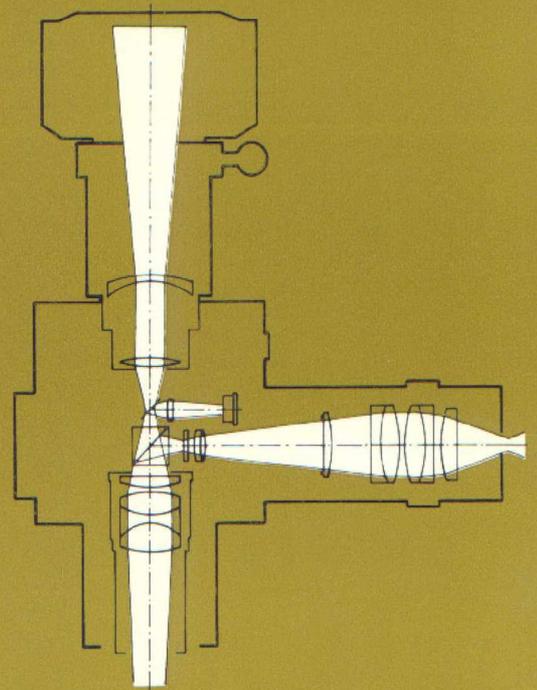
Steuergerät

- Regelknopf – zur Einstellung und Veränderung der Belichtungszeit.
- Grünsignalsteuerung – zur Feststellung der optimalen Belichtungszeit.
- Nullindikator – zur Erfassung von Optimal- und Grenzwerten der Belichtungszeit.
- Zeitanzeige – kein Arbeiten mit unbekanntenen Zeiten.
- Drucktastensteuerung – der größtmögliche Bedienungskomfort.
- Filmempfindlichkeit von 9–33 DIN bzw. 6 bis 1600 ASA einstellbar.
- Lichtmeßbereich von 1 Stunde bis 1/125 Sekunde.
- automatische Verschlußkoppelung der gemessenen Zeiten von 1 min bis 1/125 sec.

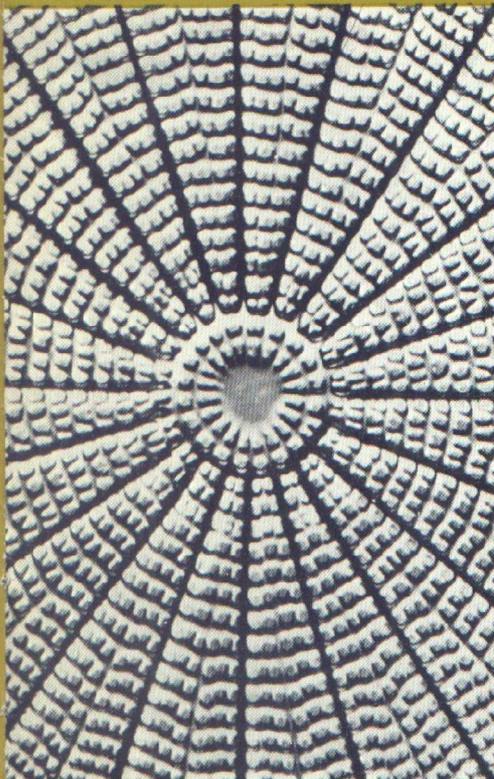


Das elektronisch gesteuerte Schwingspiegelsystem ist eine wesentliche und in seiner Leistung konkurrenzlose Baugruppe. Ein vollreflektierender Spiegel wirkt als Verschluss, der in geschlossenem Zustand alles Licht auf die Meßzelle lenkt, deren Empfindlichkeit daher voll ausgenutzt wird. Damit wird der Meßbereich des Gerätes wesentlich erweitert. Während der Belichtung schwingt der Spiegel zur Seite und gibt den Weg in die Kamera frei. Dieses System ist nahezu masselos, es erlaubt kurze Verschlusszeiten (bis 1/125 sec) und bleibt im ganzen Bereich vibrationsfrei.

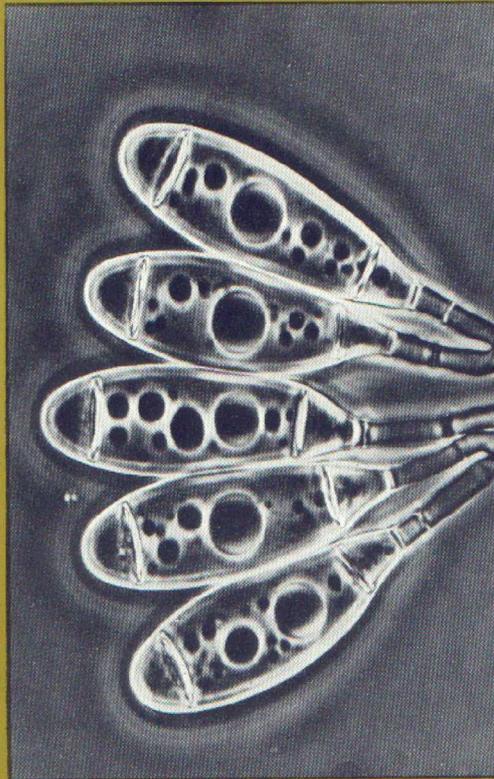
Das Einstellfernrohr ermöglicht die Beobachtung des Objektes vor und während der Aufnahme. Der Vergrößerungsfaktor von 1,6× erleichtert das Fokussieren bei niedriger Gesamtvergrößerung. Ein einschwenkbare Graufilter dämpft zu hohe Helligkeit im Einstellfernrohr und reduziert von außen kommendes Streulicht. Bei lichtschwachen Präparaten schiebt man anstelle des Strahlenteilers einen vollreflektierenden Spiegel ein und kann bei vollem Licht beobachten. Zugleich wird die Starttaste des Steuergerätes gesperrt, um Fehlbelichtungen zu vermeiden.



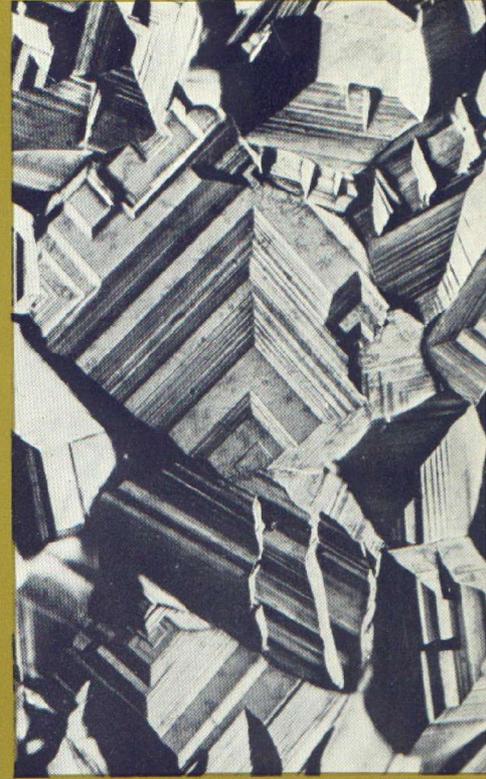
Diatomee, Interferenzkontrast 630:1



Conidia, Phasenkontrast 160:1

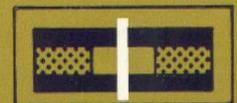


Kobalt, Schrägbeleuchtung 630:1



Am Regelknopf wird die Filmempfindlichkeit über einen bildformatentsprechenden Index eingestellt. Die Bestimmung der optimalen Belichtungszeit erfolgt durch Drehen des Regelknopfes. Sie wird durch das Aufleuchten der Instrumentenskala angezeigt. Das beleuchtete Rot-Grün-Rot-Feld dient darüber hinaus als Nullindikatorsystem. Dieses in der Mikrophotographie erstmals verwendete Meßelement gibt Aufschluß über Optimal- und Grenzwerte innerhalb einer Belichtungsstufe. Die Zeitanzeige hat den Vorteil, daß man nicht mehr mit unbekanntem Belichtungszeiten arbeiten muß. Im Normalfall wird die vorgegebene Zeit direkt für die Photo-

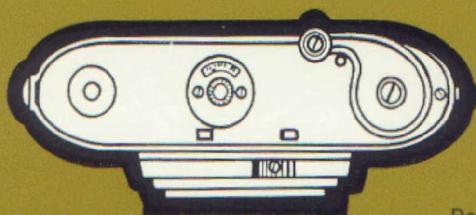
graphie verwendet – der Ablauf der Exposition erfolgt automatisch. In Sonderfällen (Fluoreszenz, Dunkel-feld, Elektronenblitz, Langzeitbelichtung) ermöglicht dieses System eine einfache und gezielte Berücksichtigung der geänderten Verhältnisse. Die Drucktastensteuerung bietet größten Bedienungskomfort. Durch Drücken der Starttaste wird die Aufnahme ausgelöst, der elektronisch gesteuerte Verschluss öffnet sich für die Dauer der eingestellten Belichtungszeit. Die Taste „time“ ermöglicht die Auslösung beliebig langer Zeiten, die Stoptaste dient zur Unterbrechung einer laufenden Belichtung.



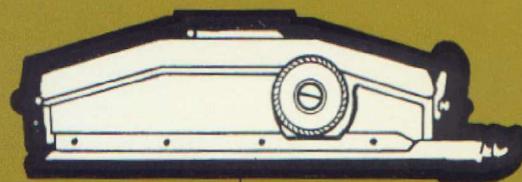
125



Kam ES – elektronische Systemkamera



Fremdkamera



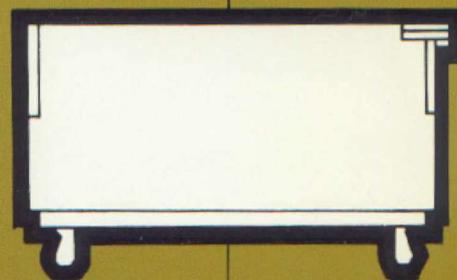
Rollfilmkassette 6,5×9 cm



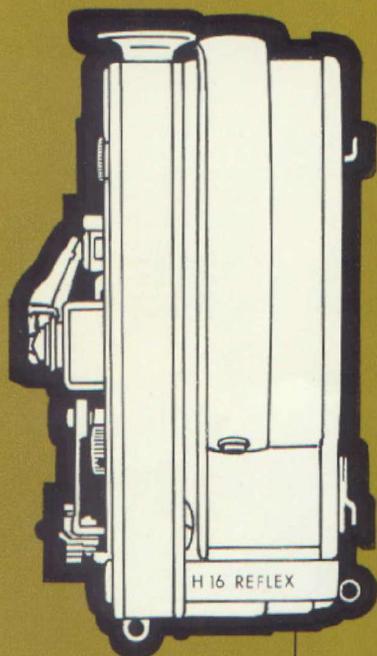
Universalkassette 6,5×9 cm



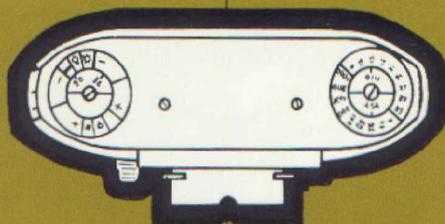
Objektivstutzen 0,5x



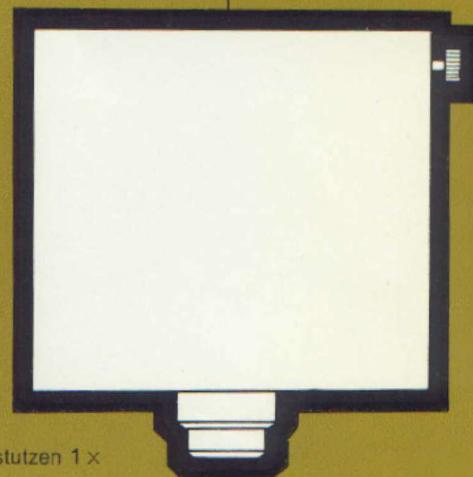
6,5×9 cm-Rückteil



Kinokamera



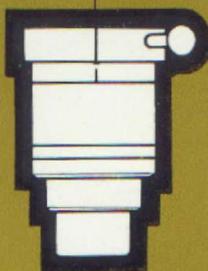
Kleinbildkassette 24×36 mm



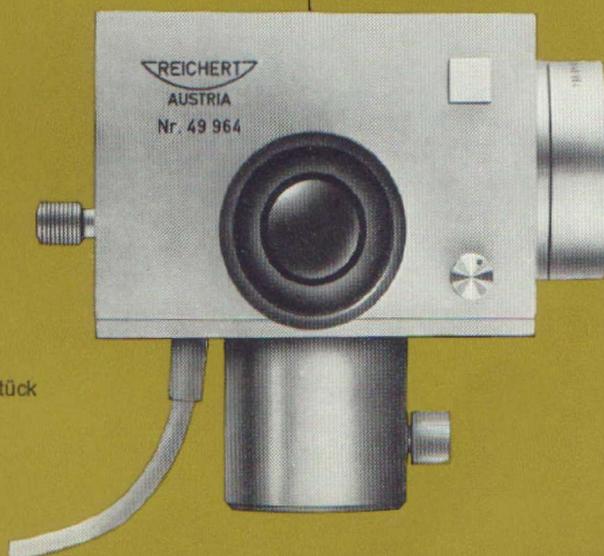
Objektivstutzen 1 x



Kinoobjektiv 0,16x

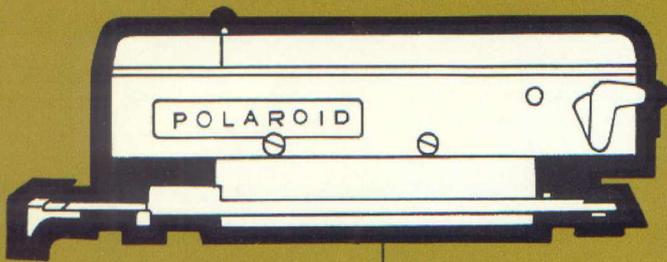


Objektivstutzen 0,5x

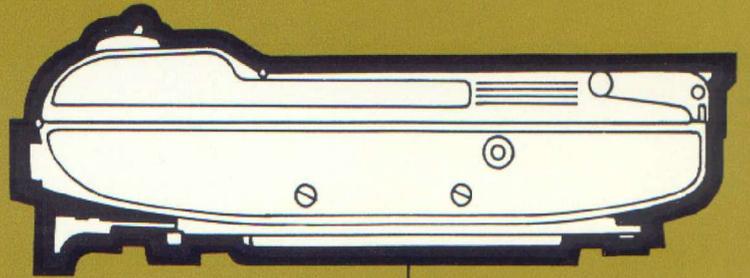


Kamerazwischenstück

für die Mikrophotographie



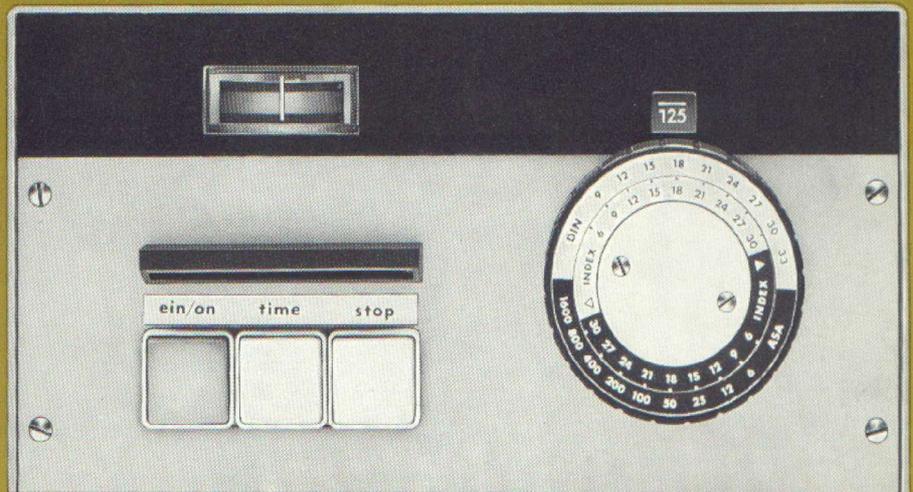
Polaroid ®-Packfilmkassette 227



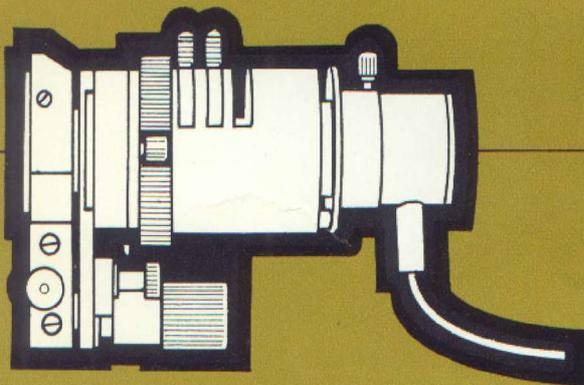
Polaroid ®-Rollfilmkassette 226



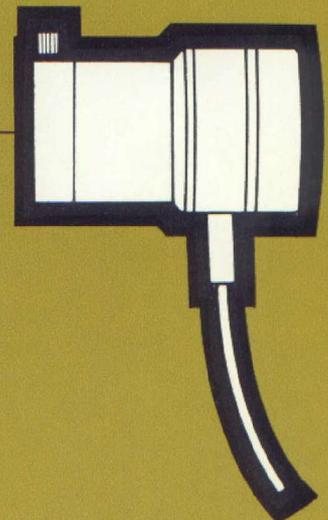
Polaroid-Rückteil



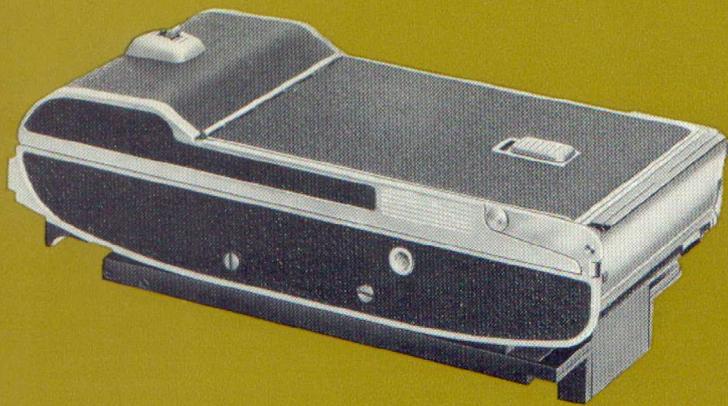
Steuergerät



Registrieransatz



Meßaufsatz



**Polaroid®-Rollfilmkassette 226
für 3¹/₄ x 4¹/₄"**

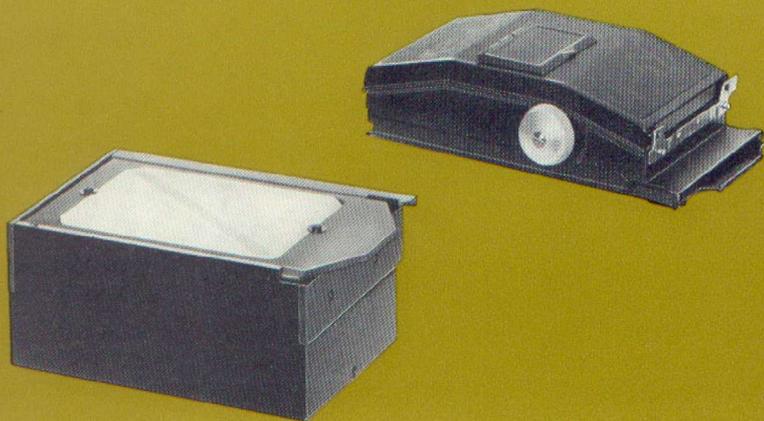
Eine Fülle von Möglichkeiten für die „schnelle“ Photographie.

Das Spektrum des von der Lieferfirma angebotenen Materials umfaßt Schwarzweiß-, Farb- und Diapositivfilme verschiedener Empfindlichkeit und Gradation. Die Mikrophotographie wird einfacher, sicherer und rationeller, denn man kann sich in kürzester Zeit vom Erfolg überzeugen.



**Polaroid®-Packfilmkassette 227
für 3¹/₄ x 4¹/₄"**

Höchster Bedienungskomfort und kürzeste Entwicklungszeiten sind die Vorteile dieser häufig verwendeten Kassette. Der Film wird belichtet, das Material herausgezogen, und nach 15 sec ist das Mikrobild fertig. Der Mikrophotograph hat somit sofort die Kontrolle über seine Arbeit.



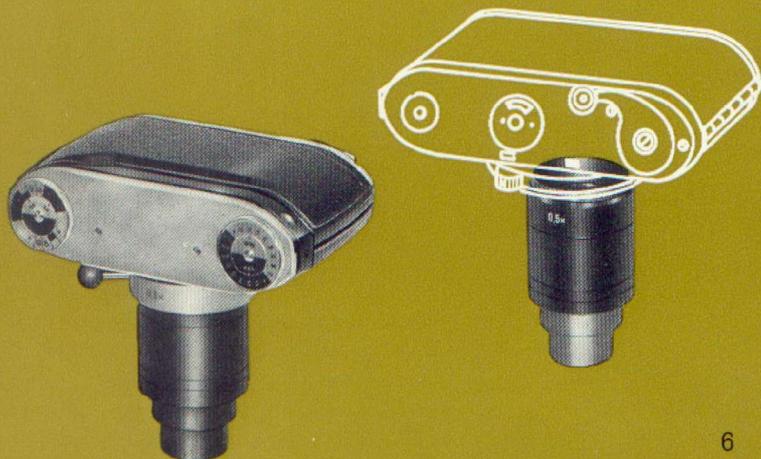
Mittelformat 6,5 x 9 cm

Die ideale Größe für die Dokumentation. Anordnung und Bedienung sind äußerst einfach. Es steht eine große Auswahl an Filmen aller Empfindlichkeiten zur Verfügung.

Für Einzelaufnahmen verwendet man die Universalkassette für Platten und Planfilme 6,5x9 cm.

Die Rollfilmkassette bietet – auf Rollfilm 120 – drei Formate zur Auswahl:

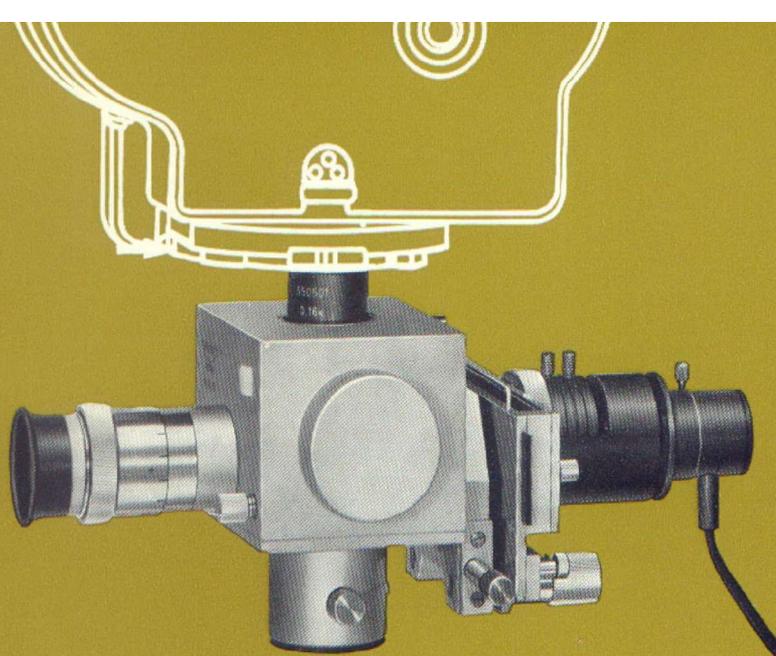
8 Aufnahmen 6x9 cm oder 12 Aufnahmen 6x6 cm oder 16 Aufnahmen 4,5x6 cm.



Kleinbild 24 x 36 mm

Das ökonomische Format für Routine und Forschung. Die Reichert-Wechselkassette „Remica III“ ermöglicht raschen Übergang von Schwarzweiß zu Farbe ohne Bildverlust.

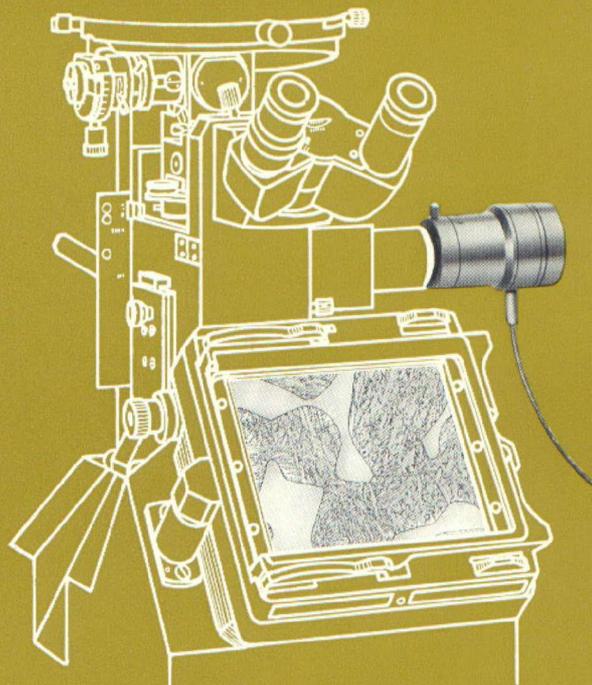
Objektivstutzen 0,5x sind für viele handelsübliche Kleinbildkameras lieferbar. Damit können diese an der „Kam ES“ verwendet werden.



Kam ES Cine

Das Filmen am Mikroskop kann mit dem gleichen Kamerazwischenstück vorgenommen werden. Durch das Einstellfernrohr ist die ständige Kontrolle von Schärfe und Bildausschnitt möglich.

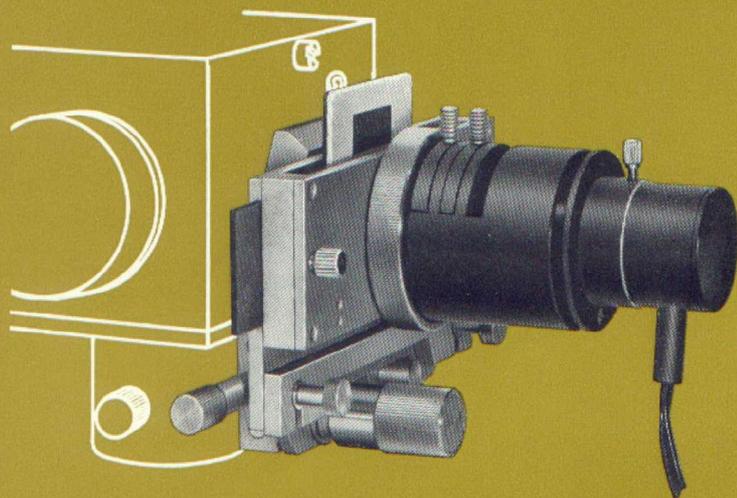
Ein fest eingebauter Kinospiegel lenkt 8% des Lichtes auf den Photowiderstand und erlaubt dadurch die ständige Kontrolle der richtigen Belichtung auch während des Filmens.



Meßaufsatz

Der Meßaufsatz ermöglicht die exakte Bestimmung der Belichtungszeit an jedem Mikroskop, unabhängig vom Kamerazwischenstück.

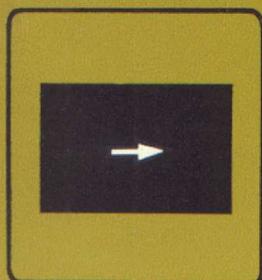
Ein Beispiel dafür ist die Großformatphotographie am MeF.



Registrieransatz

Der Registrieransatz wird an der Rückseite des Kamerazwischenstückes angebracht und dient zur Einspiegelung von Zeichen an jede beliebige Stelle des verwendeten Filmformates. Die Lage der Zeichen ist im Einstellfernrohr sichtbar.

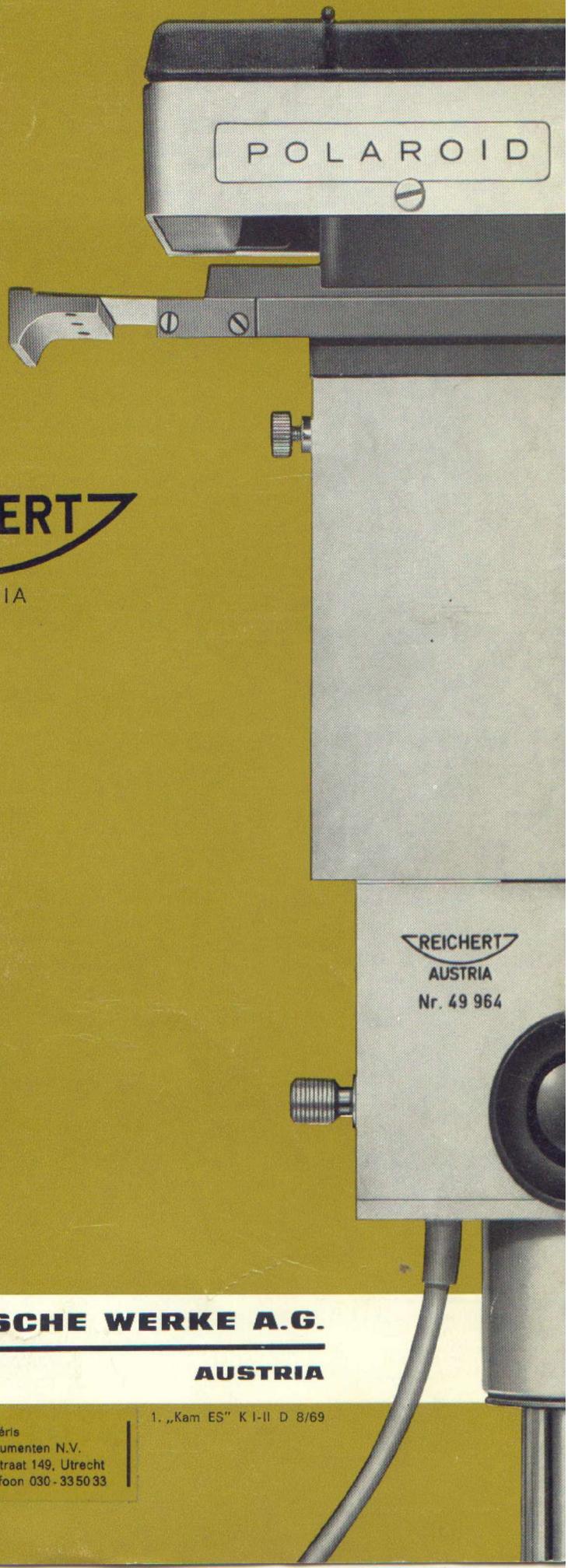
Mitgelieferte Dias erlauben z. B. die fortlaufende Numerierung einer Aufnahmeserie direkt auf dem Film.



Die Zeichen sind Reproduktionen auf Kleinbildfilm und in handelsüblichen Diarähmchen 5×5 cm gefaßt.

Dies erleichtert die Herstellung weiterer Dias nach eigenen Vorlagen.





REICHERT
AUSTRIA

REICHERT
AUSTRIA
Nr. 49 964

C. REICHERT

OPTISCHE WERKE A.G.

A 1171 WIEN

AUSTRIA

PRINTED IN AUSTRIA



Laméris
Instrumenten N.V.
Biltstraat 149, Utrecht
Telefoon 030 - 335033

1. „Kam ES“ K I-II D 8/69