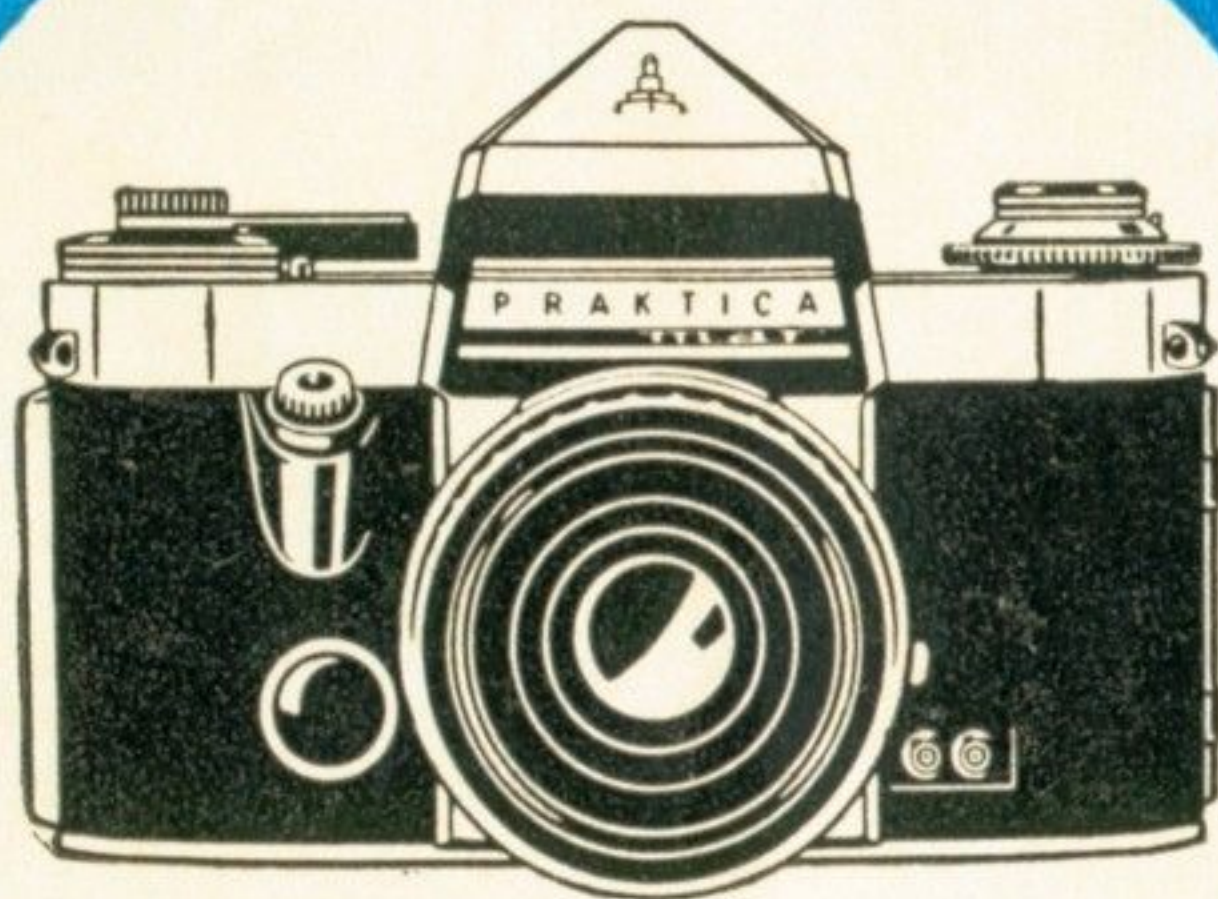
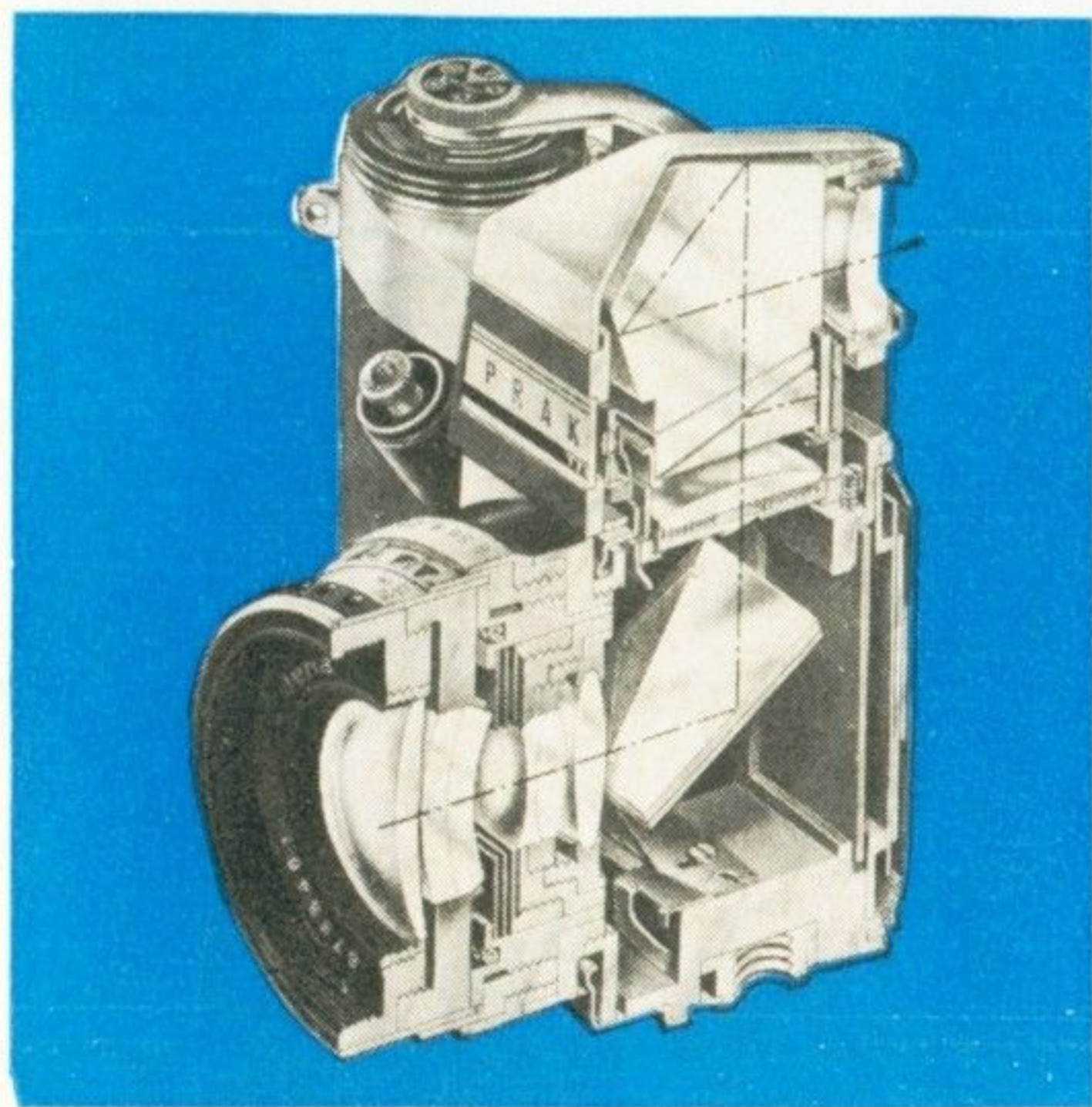


# PRAKTICA pentax



24×36



1

2

3

4

5

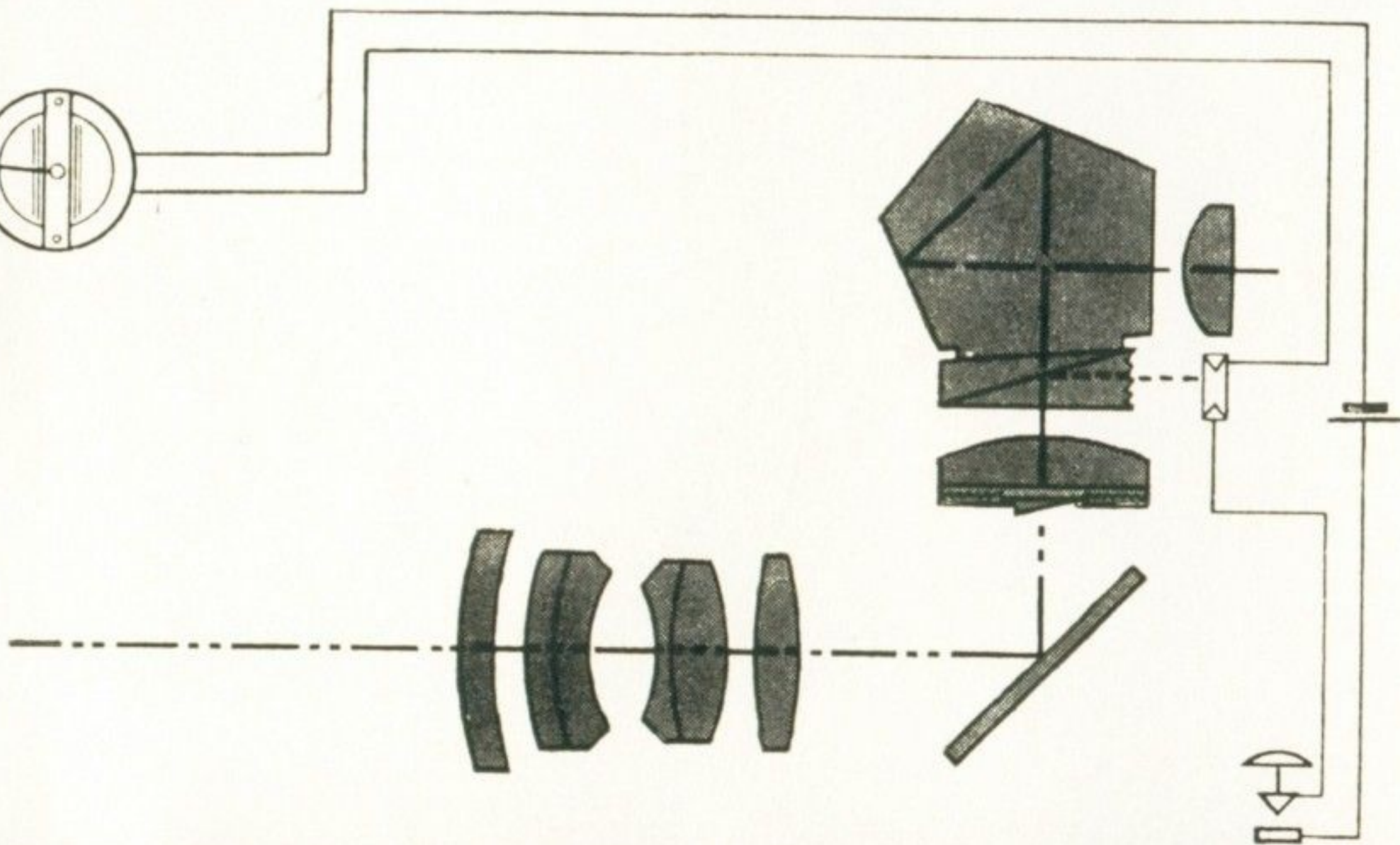
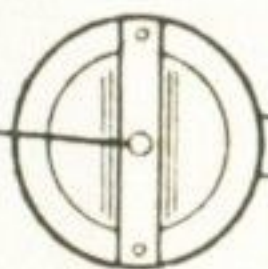
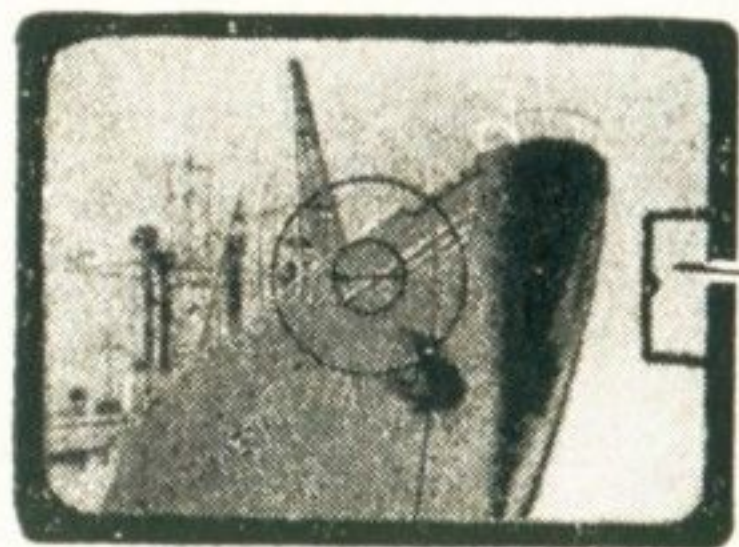
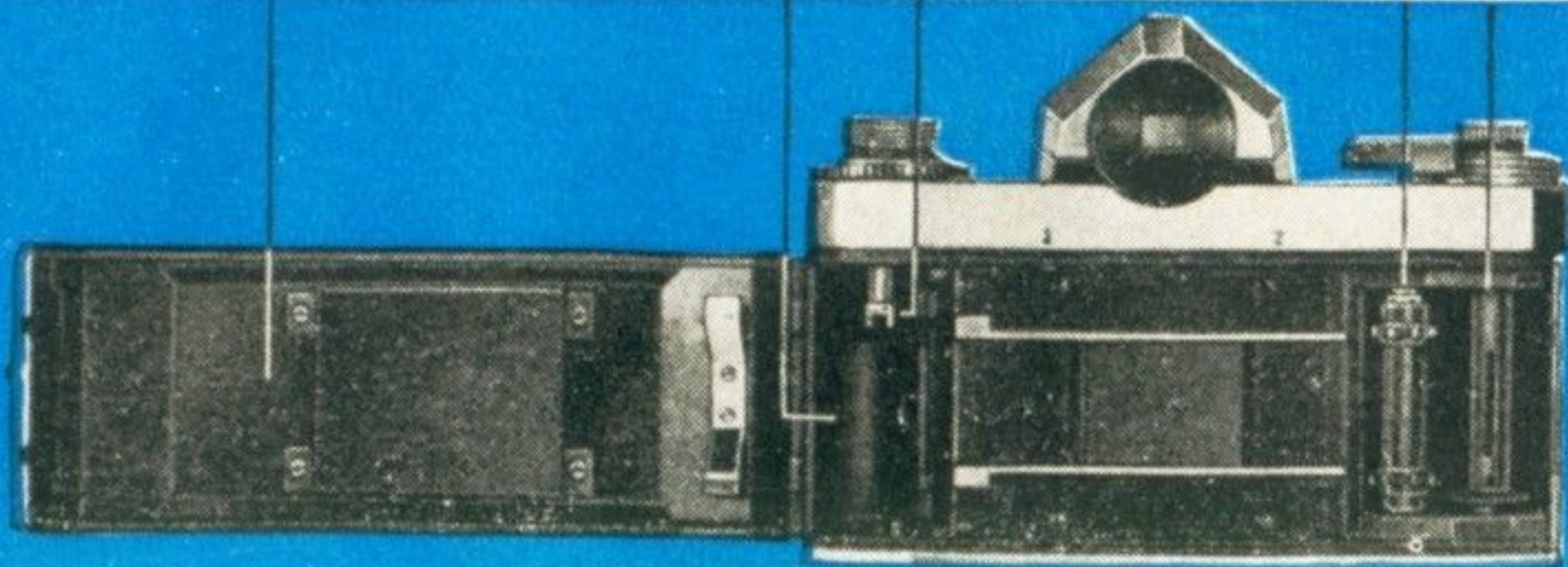
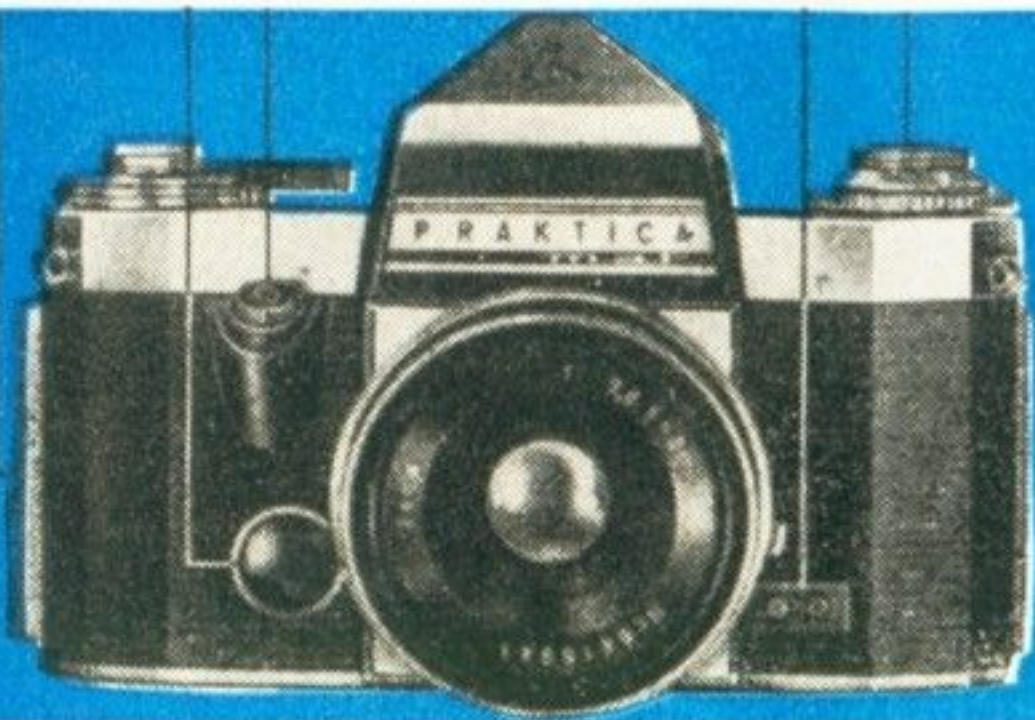
6

7

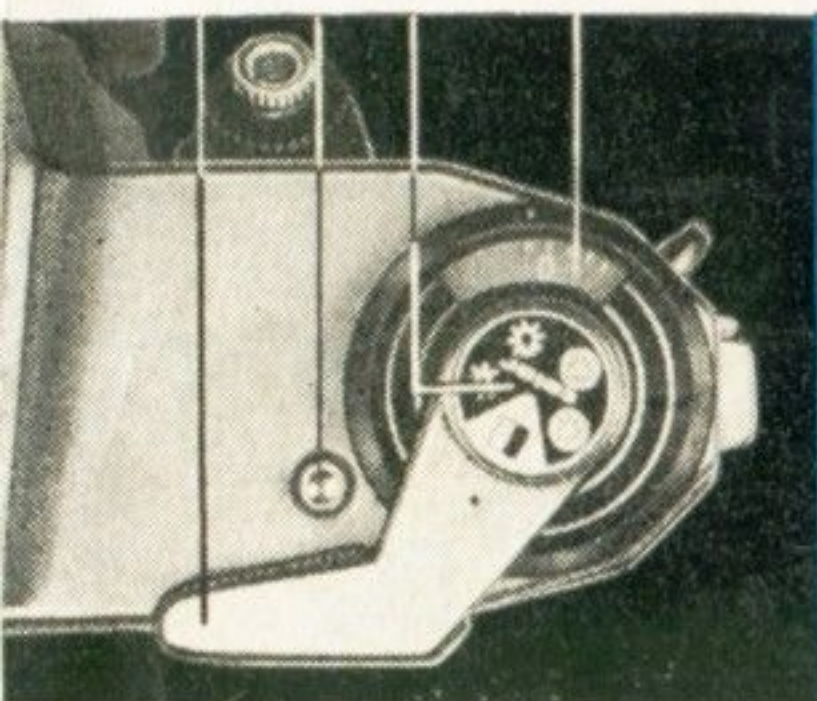
8

9

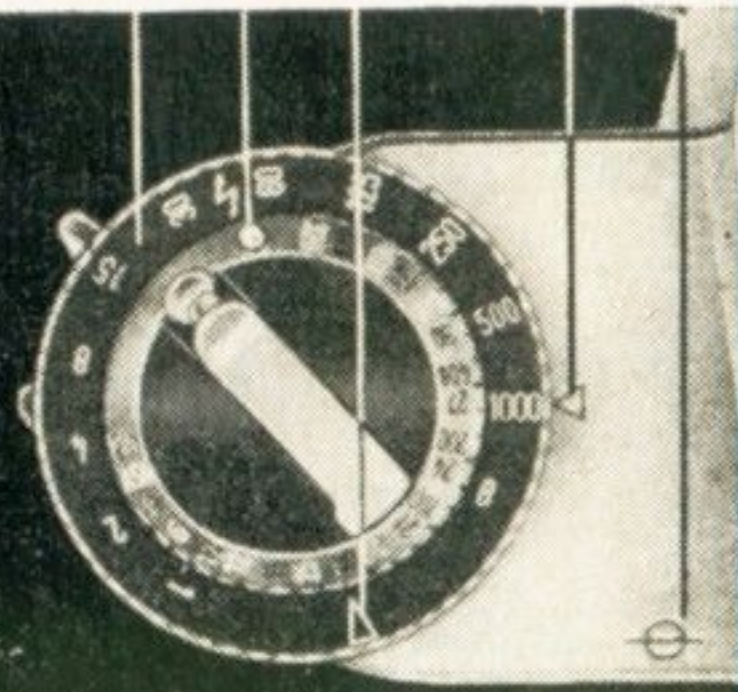
10



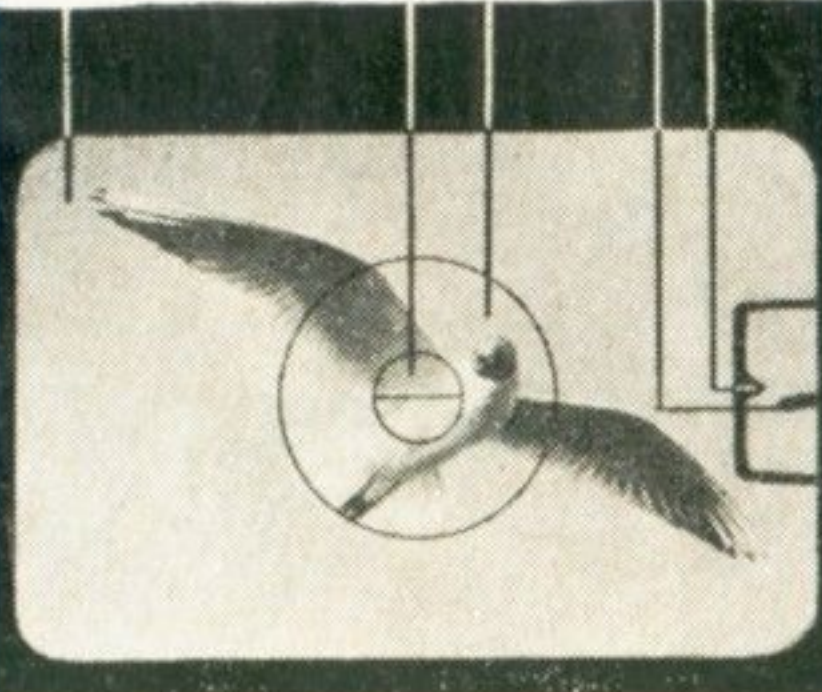
11 12 13 14



15 16 17 18 19 20



21 22 23 24

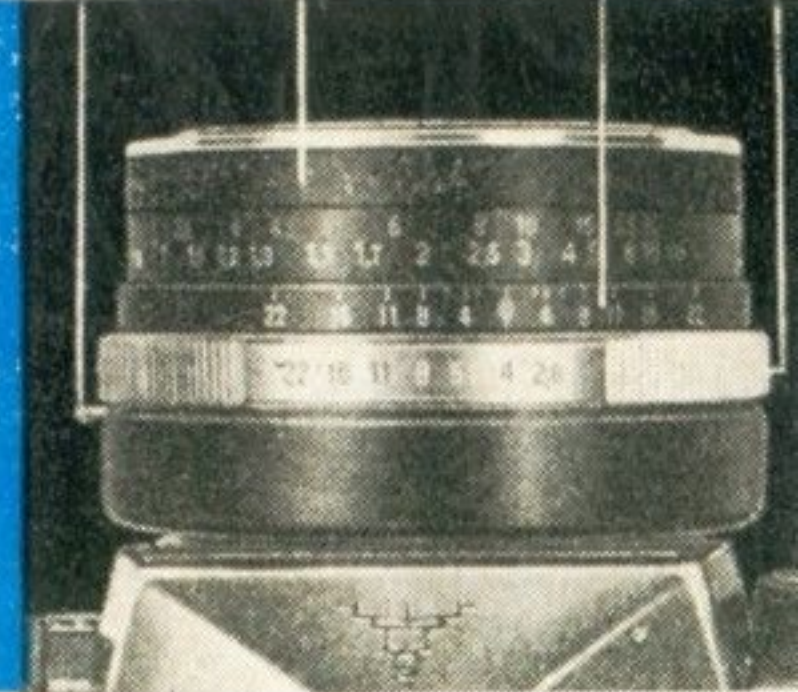


25

26

27

28



Die PRAKTICAmat, mit allen Vorzügen des modernen Spiegelreflexsystems der PRAKTICA - Baureihe ausgerüstet, verfügt über eine Belichtungsautomatik neuester Erkenntnisse nach dem Prinzip der Innenmessung. Erstmals erfolgt die Innenmessung des gesamten Lichtes am Sucherbild durch neuartigen Strahlenteiler und Fotowiderstand. Alle, die Belichtung beeinflussenden Werte wie Bildwinkel, Blende und Verlängerungsfaktoren bei Filter-, Lupen- und Mikroaufnahmen gehen exakt in das Meßergebnis ein und sichern durch den hochwertigen Schlitzverschluß ein hervorragendes Belichtungsergebnis.

**Besondere  
Merkmale der  
PRAKTICAmat**

Belichtungsautomatik erstmalig durch Innenmessung des gesamten Lichtes am  
Sucherbild durch Strahlenteiler und Fotowiderstand  
Meßumfang von 8 bis 64 000 asb bei Blendenzahl 2  
Meßtaste für Belichtungsmeßeinrichtung  
Stromquelle für Belichtungsmeßeinrichtung mit ca. zweijähriger Lebensdauer  
Meßwerkzeiger und Kontrollzeichen im Sucherfeld  
Filmempfindlichkeitsbereich 9 bis 36 DIN bzw. 6 bis 3200 ASA  
Zwei Möglichkeiten der Scharfeinstellung mit Meßkeil- und Rasterringfeld  
(Mikroraster)  
Fest eingebautes Umkehrprisma  
Rückkehrspiegel

Schlitzverschluß von 1 s bis  $\frac{1}{1000}$  s,  $\frac{1}{2}$  - und Zeiteinstellung B

Feststehende Zeiteinstellscheibe mit Rastung

Synchronisation für Lampen- und Röhrenblitzgeräte

Griffiger Schnellspannhebel

Automatischer Bildzähler

Schrägauslöser mit Sicherung

Rückspulkurbel

Blendenautomatik

Wechselobjektive von 20 mm bis 1000 mm Brennweite mit PRAKTICA-Anpassung

Umfangreiches Zubehör (Zubehör der PRAKTICA-Baureihe ist verwendbar)

## Die Innen- messung

Der Abbildungsstrahlengang des Aufnahmeobjektes wird durch das Objektiv über Oberflächenspiegel, Bildeinstellsystem, Strahlenteiler, Umkehrprisma und Sucherokular dem betrachtenden Auge zugeführt. Durch Drehen am Entfernungseinstellring des Objektivs wird mit Hilfe des Bildeinstellsystems die Bildschärfe eingestellt. Der im optischen System hinter einer dem Negativ entsprechenden Bildbegrenzung angeordnete Strahlenteiler spiegelt einen gleichbleibenden Prozentsatz des Lichtes des gesamten Bildfeldes auf den Großflächen-Fotowiderstand. Die eine Messung negativ beeinflussenden Lichtanteile außerhalb des Bildwinkels werden vollkommen ausgeschaltet. Alle bisher zu beachtenden Korrekturfaktoren bei Filter-, Nah-, Makro- und Mikroaufnahmen werden durch dieses neuartige System der Innenmessung unmittelbar berücksichtigt. Das Meßergebnis wird durch den Zeiger eines Mikro-Amperemeters im Sucher sichtbar. Als Stromquelle für die Meßeinrichtung ist im Kameraboden ein Quecksilberoxyd-Element eingesetzt. Durch Drücken der Meßtaste oder des Auslösers wird der Meßstromkreis geschlossen.

Bei der Auslösung des Belichtungsvorganges springt der Oberflächenspiegel in die Aufnahmelage, um unmittelbar nach Ablauf des Verschlusses wieder in die Sucherlage zurückzukehren. Automatisch stellt sich die Blende des Objektivs auf volle Öffnung. Damit ist das Sucherbild praktisch dauernd sichtbar und nur für die kurze Zeit der Belichtung verdeckt. Bei dem Spiegelreflexsystem entsteht auch bei Verwendung von Wechselobjektiven extremster Brennweiten und Geräten für Nahaufnahmen keinerlei Parallaxe. Das Sucherbild ist etwas kleiner als das Aufnahmeformat. Alles, was im Sucher sichtbar ist, wird mit Sicherheit auf dem Film abgebildet, so daß das Sucherbild bis zum äußersten Rand ausgenützt werden kann.

## **Kurzanleitung**

1. Rückwand (6) öffnen.
2. Rückspulknopf (5) hochziehen. Patrone in Patronenraum (7) einlegen. Rückspulknopf eindrücken. Filmanfang an Aufwickelspule (10) befestigen und fest aufwickeln, bis Zähne der Filmtransportrolle (9) oben und unten in die Filmperforation eingreifen.
3. Rückwand schließen.
4. Filmempfindlichkeit einstellen (Filmempfindlichkeitssteller (16) auf Markierung 17).
5. Filmsorte (Filmsortenmerkscheibe 13) einstellen.
6. Spannhebel (11) und Auslöser (3) betätigen, bis Bildzähler (14) auf Zahl 1 steht.

7. Belichtungsmessung:
  - 7.1. Belichtungszeit [Zeitstellscheibe (15)] oder Blendenzahl [Blendenring (28)] vorwählen.
  - 7.2. Meßtaste (2) drücken.
  - 7.3. Bei gedrückter Meßtaste Blendenzahl (Blendenring 28) oder Belichtungszeit (Zeitstellscheibe 15) verändern, bis Meßwerkzeiger (23) im Sucher auf Festmarke (24) zeigt. Meßtaste loslassen!  
Bei Verwendung von Objektiven ohne automatische Druckblende Hinweis unter „Blendenautomatik“ beachten.
8. Bildschärfe am Entfernungsstellring (26) des Objektives mit Hilfe der Meßkeile oder des Rasterringfeldes einstellen.
9. Auslösen.

## **Achtung!**

Bei sichtbarem roten Kontrollzeichen (20) im Sucherfeld Spannhebel (11) betätigen.

10. Filmwechsel:  
Nach letzter Aufnahme Rückspulauslöser (12) drücken. Rückspulkurbel (29) herausklappen. Film in Pfeilrichtung zurückspulen.

11. Patrone der Kamera entnehmen.

Neben der Beachtung der Kurzanleitung ist es notwendig, sich mit der ausführlichen Bedienungsanleitung sorgfältig vertraut zu machen.

## **Film einlegen**

Alle Sorten perforierten 35-mm-Kleinbildfilmes (Schwarzweiß oder Color) in handelsüblichen Kleinbildpatronen sind verwendbar. Rückwandriegel (1) nach

unten schieben, Rückwand (6) aufklappen, Rückspulknopf (5) bis zum Anschlag herausziehen. Volle Patrone in den Patronenraum (7) einlegen. Rückspulknopf bei gleichzeitiger Hin- und Herbewegung wieder eindrücken. (Mitnehmer 8 greift in Patronenkern).

Filmanfang bis zum Anstoß in den Schlitz der Aufwickelspule (10) stecken. Aufwickelspule drehen, dabei Film (Schicht nach außen) aufwickeln, bis die Zähne der Filmtransportrolle (9) auf beiden Seiten in die Perforation des Filmes eingreifen. Bei Aufwickelspule mit Haltezahn (Spule mit einem Teller) Perforation in Haltezahn einhängen. Aufwickelspule am Rändelteller drehen. Rückwand andrücken (verriegelt selbsttätig).

**Filmsorte  
einstellen**

Das dem eingelegten Film entsprechende Symbol der Filmsortenmerkscheibe (13) dem Markierungspunkt gegenüberstellen.

 = Schwarzweiß

 = Color-Umkehrfilm  
für Tageslicht

 = Color-Umkehrfilm  
für Kunstlicht

 = Color-Negativfilm  
für Tageslicht

 = Color-Negativfilm  
für Kunstlicht

**Bildzähler** Einstellen des Bildzählers (14) ist nicht erforderlich. Er tritt automatisch beim Schließen der Rückwand in Funktion.

**Aufnahme-  
bereitschaft  
herstellen** Spannhebel (11) bis zum Anschlag schwenken und zurückgleiten lassen, auslösen. Wiederholen bis Bildzähler (14) auf 1 steht.  
Spannhebel nur in Aufzugsrichtung bis zum Anschlag schwenken (gewaltsame Bewegung in entgegengesetzter Richtung führt zur Beschädigung der Kamera). Durch Kupplung von Verschlußaufzug und Filmtransport sind Doppelbelichtungen und Leeraufnahmen nicht möglich.

**Film-  
empfindlichkeit  
einstellen**

Filmempfindlichkeitssteller (16) drehen, bis die dem eingelegten Film entsprechende Empfindlichkeit der Dreiecksmarkierung (17) auf der Zeitstellscheibe gegenübersteht (wichtig für Belichtungsautomatik).

**Belichtungszeit  
einstellen**

Der Schlitzverschluß der PRAKTICAmat ermöglicht, Belichtungszeiten von 1 s bis  $\frac{1}{1000}$  s einzustellen.

Einstellung B ist für Zeitaufnahmen mit beliebig langer Belichtungszeit.

(Der Verschluß bleibt offen, solange der Auslöser (3) eingedrückt wird oder verriegelbaren Drahtauslöser verwenden).

Einstellung  $\frac{1}{2}$  ist die kürzeste Belichtungszeit für die Verwendung von Röhrenblitzgeräten (bei Auslösung des Blitzes ist das Bildfenster ganz geöffnet).

Zeitstellscheibe (15) drehen, bis Belichtungszeitwert an der Markierung (18) einrastet. Einstellung in jeder Drehrichtung bei gespanntem oder abgelaufenem Verschluß (Anschlag bei B und 1 s). Einstellung außerhalb der Rast führt zu falscher Belichtung.

## **Belichtungs- messung**

Die Belichtungsautomatik der PRAKTICAmat hat bei eingesetzten Objektiven mit Blendenautomatik zwei Möglichkeiten der Messung:

### **Messung bei vorgewählter Belichtungszeit (z. B. bei bewegten Motiven)**

Belichtungszeit ist eingestellt! Meßtaste (2) drücken und Blendenring des Objektives (28) drehen, bis sich Meßwerkzeiger (23) mit der Festmarke (24) deckt.

### **Messung bei vorgewähltem Blendenwert (z. B. bei gewünschter Schärfentiefe)**

Blendenwert ist eingestellt! Meßtaste (2) drücken und Zeitstellscheibe (15) drehen (nur Rastungen verwenden), bis sich Meßwerkzeiger (23) mit der Festmarke (24) deckt. Wird keine Übereinstimmung erreicht, günstigste Belichtungszeit wählen und Feinkorrektur mit Blendenring (28) vornehmen.

Beim Drücken der Meßtaste wird die Blende automatisch auf den eingestellten Wert geschlossen.

Ist bei einer Messung trotz Verstellung von Blende und Belichtungszeit keine Deckung (Zeiger-Festmarke) möglich, so reichen für die Automatik die Lichtverhältnisse nicht aus. Abhilfe: Zusatzbeleuchtung oder empfindlicheren Film.

### **Kontrolle der Messung unmittelbar vor der Aufnahme**

Bei Betätigung des Auslösers wird vor der Verschlußauslösung der Meßstromkreis nochmals geschlossen. Dadurch ist eine Kontrolle für die richtige Belichtung (Zeigerdeckung) unmittelbar vor der Aufnahme möglich.

Ist bei den angeführten Meßvorgängen in keinem Fall ein Zeigerausschlag wahrnehmbar, so ist die Stromquelle (32) zu prüfen (siehe Abschnitt „Prüfung und Auswechseln der Stromquelle“).

Bei ungünstigen Aufnahmeverhältnissen (sehr starkes Seitenlicht) kann das Meßergebnis durch einfallendes Nebenlicht durch das Sucherokular verfälscht werden. Abhilfe: Ansatz der beigegebenen Lichtschutzkappe.

### **Belichtungsmessung mit Objektiven ohne Druckblendenautomatik**

Bei diesen Objektiven ist die Blendenmechanik der Kamera unter dem Rückkehrspiegel (31) abzuschalten (s. Abschnitt „Blendenautomatik“). Infolge ihres Fassungsbaues kann bei einigen (älteren) Objektiven die Meßtaste nicht eingedrückt werden. In diesem Falle ist die Belichtungsmessung bei vorsichtig gedrücktem Auslöser (vor der Verschußauslösung) vorzunehmen. Die Scharfeinstellung erfolgt dabei zweckmäßig v o r der Belichtungsmessung, da sich bei diesen Objektiven die Blende nicht wieder automatisch öffnet.

### **Bildschärfe einstellen**

Die PRAKTICAmat besitzt zwei Möglichkeiten der Scharfeinstellung.

Der Sucher der PRAKTICAmat ist mit einer Fresnellinse ausgestattet. In ihrer Mitte befindet sich ein von einem Rasterringfeld (22) (Mikroraster) umschlossenes Meßkeilfeld (21).

- 1. Methode** Das Meßkeilfeld (21) wird benutzt, wenn das Motiv im Quer- oder Hochformat markante Linien enthält. Durch Drehen am Entfernungsstellring (26) bewegen sich die beiden Teilbilder des Meßkeilfeldes nach Art eines Schnittbildentfernungsmessers gegenläufig. Wenn sich die markanten Linien genau gegenüberstehen, d. h. zu einem Bild verschmelzen, ist die Schärfe richtig eingestellt.
- 2. Methode** Das Rasterringfeld (22) wird benutzt, wenn im Motiv markante Linien fehlen oder wenn Bewegung vorherrscht. Das Scharfstellen geschieht nach Art der Mattscheibeneinstellung.  
Die Fresnellinse, welche das Rasterringfeld umgibt, dient vor allem zur Aufhellung des Sucherbildes und sollte nicht zur Scharfeinstellung benutzt werden. Da das Aufnahmeobjektiv zugleich Sucherobjektiv ist, tritt keine Sucherparallaxe auf. Fehlsichtige können vor den Suchereinblick Korrekturgläser in Spezialfassung einsetzen. (Ansatzstelle für weitere Spezialsuchereinrichtungen).  
Die Entfernungsangaben am Objektiv beziehen sich auf die Lage der Bildebene (Markierung (19) auf der Deckkappe).

**Schärfentiefe**

Die Grenzen der Schärfentiefe können für die jeweilige Blendenzahl an der Schärfentiefenskale (27) am Objektiv abgelesen werden. Die Beurteilung kann auch im Sucherbild bei Betätigung der Meßtaste (2) oder des Abblendhebels (25) am Objektiv nach durchgeführter Belichtungsmessung erfolgen.

**Kamera auslösen**

Auslöser (3) gleichmäßig eindrücken, bis der Verschuß abgelaufen ist. Sicherung des Auslösers gegen ungewollte Betätigung durch Drehen am Rändel, bis sich Rotpunkte gegenüberstehen. Entriegelung sinngemäß. Wird länger als  $\frac{1}{30}$  Sekunde belichtet, empfiehlt es sich, Stativ (Stativanschluß 33) und Drahtauslöser zu verwenden.

Drahtauslöseranschluß im Auslöser.

**Aufnahme-  
bereitschaft**

Nach der Aufnahme ist in der oberen linken Ecke im Sucherbild ein Kontrollzeichen (20) sichtbar. Durch erneutes Spannen (Spannhebel 11) wird das Sucherbild freigegeben. Die Aufnahmebereitschaft der Kamera ist hergestellt.

**Filmwechsel**

Zeigt der Bildzähler (14) die dem eingelegten Film entsprechende Bildzahl an, so ist der Rückspulauslöser (12) einzudrücken, die Rückspulkurbel (29) auszuklappen und der Film in Pfeilrichtung zurückzuspulen. Das Erreichen des Film-anfanges macht sich durch erhöhten Widerstand bemerkbar.

**Objektiv-  
wechsel**

Objektiv am Objektivkörper fassen und nach links herausdrehen. Wechselobjektiv sinngemäß einsetzen.

Als Wechselobjektive können alle Objektive mit PRAKTICA-Anpassung (Schraubgewinde M 42 x 1) von 20 mm bis 1000 mm verwendet werden.

## **Blenden- automatik**

Die Blendenautomatik der Objektive wird über die Blendenmechanik der Kamera auf die Belichtungsautomatik übertragen.

Bei Verwendung von Wechselobjektiven ohne Blendenautomatik (bzw. mit Blendenvorwahl) ist die Blendenmechanik unter dem Rückkehrspiegel (31) abzuschalten. (Vorsichtsmaßnahme – da der Fassungs Aufbau älterer Objektive zur Beschädigung der Blendenmechanik führen kann).

Rückkehrspiegel (31) vorsichtig am Rahmen anheben (Spiegelfläche nicht mit den Fingern berühren) und rot markierten Umschaltknopf (30) nach rechts bis zum Anschlag schieben. Spiegelrahmen loslassen, springt in 45°-Lage zurück.

Umschaltung bei Verwendung von Objektiven mit Blendenautomatik sinngemäß (roter Umschaltknopf (30) muß links stehen).

Wird der Spiegel bei gespanntem Verschuß versehentlich zu weit hochgedrückt, so bleibt er in der oberen Stellung stehen. Nach einer Blindauslösung schwenkt der Spiegel wieder in die 45°-Lage.

## **Blitzlicht- synchronisation**

Die PRAKTICAmat hat zwei Möglichkeiten der Synchronisation von Blitzlichtquellen. Blitzlichtkabel des Blitzgerätes in das dem Blitzgerät entsprechende Blitzlichtnippel (4) stecken.

## **F- Synchronisation**

Für kurzbrennende Blitzlampen!

Hat den Vorteil, daß eine kürzere Belichtungszeit als bei Anschluß an das Blitzlichtnippel X gewählt werden kann. Als Belichtungszeit kann für Blitzlampen der F-Klasse  $\frac{1}{30}$  s empfohlen werden.

Beim F-Anschluß wird der Blitz etwa 10 ms vor vollständiger Freigabe des Bildfensters durch den Verschuß ausgelöst.

## **X- Synchronisation**

Für Röhrenblitzgeräte!

Die kürzeste Belichtungszeit beträgt  $\frac{1}{40}$  s (Einstellung  $\downarrow$ ).

Beim X-Anschluß wird der Blitz nach vollständiger Freigabe des Bildfensters durch den Verschuß ausgelöst.

### **Prüfung und Auswechseln der Stromquelle**

Als Stromquelle für die Belichtungsmeßeinrichtung wird ein Mallory-Quecksilber-oxyd-Element (32), Typ PX 13, verwendet.

Bedingt durch die geringe Stromentnahme und die kurze Betriebsdauer während der Messung beträgt die Lebensdauer ca. 2 Jahre.

Eine Kontrolle der Betriebsspannung kann folgendermaßen durchgeführt werden:

Belichtungszeit auf  $\frac{1}{1000}$  s,

Filmempfindlichkeit auf 17 DIN einstellen

und Kontrolltaste (34) am Kameraboden eindrücken.

Der Meßwerkzeiger (23) muß dabei mindestens bis zur Festmarke (24) ausschlagen, anderenfalls Auswechseln des Elementes.

Deckel (32) am Kameraboden herausschrauben. Neues Element so einsetzen, daß Aufschrift (+ Zeichen) sichtbar ist. Deckel wieder fest einschrauben.

Wird vorwiegend bei Temperaturen unter 0 °C gearbeitet, empfiehlt es sich, das Spezialelement Mallory PX 625 zu verwenden. Seine Lebensdauer beträgt ca. 1 Jahr.

#### **Wartung und Pflege**

Die PRAKTICAmat muß als hochwertiges Präzisionsgerät vor Stoß, Schlag und Staub geschützt werden. Von Zeit zu Zeit sind Patronen-, Spulenraum und Bildbühne von Staub und Filmemulsionsteilchen mit einem Haarpinsel zu säubern. Optische Teile (Objektiv, Sucher, Spiegel) nicht mit Fingern berühren. Ist es trotzdem geschehen, Fingerspuren sofort vorsichtig entfernen. Säuberung mit Haarpinsel oder weichem Leinentuch.

**Zubehör für  
PRAKTICAmat**

Bereitschaftstasche  
Drahtauslöser  
Gegenlichtblenden  
Filter  
Tragriemen, verstellbar  
Zwischenringe  
Spezialzwischenring mit Doppeldrahtauslöser  
Stößelzwischenringe  
Steckschuh, ansetzbar für weiteres Zubehör  
Balgennaheinstellgerät  
Einstellschlitten  
Einstellfernrohr

Winkelsucher  
Augenmuschel  
Universalstativ  
Reprogerät  
Ansatz für Mikroskope

Durch Weiterentwicklung der Kamera können sich geringfügige Abweichungen von dieser Druckschrift ergeben. Wir bitten, alle Hinweise dieser Anleitung zu beachten. Durch unsachgemäße Behandlung der Kamera können Schäden entstehen, deren Behebung außerhalb unserer Garantieleistung liegt.



29

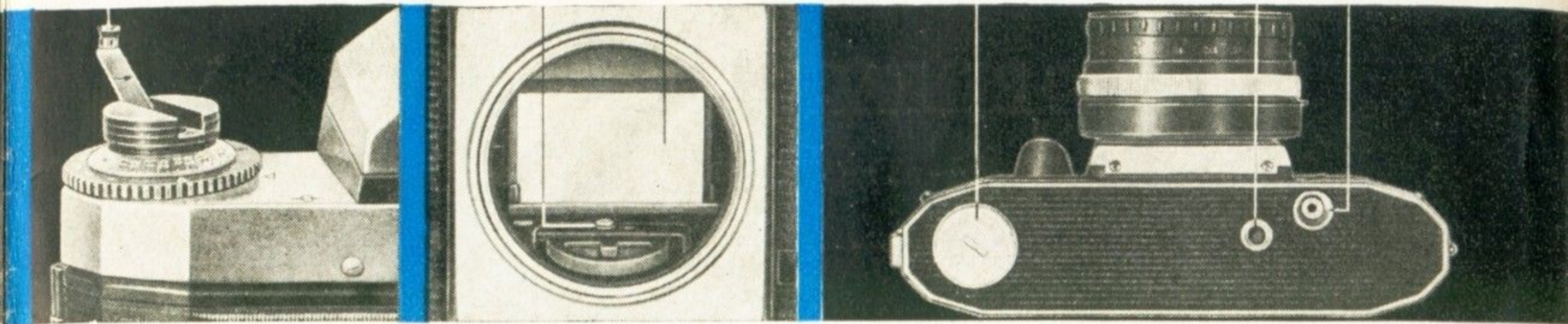
30

31

32

33

34



# VEB PENTACON DRESDEN

---



Kamera- und Kinowerke

---