

Film einlegen (nicht im direkten Sonnenlicht)

Rückspulknopf **5** soweit herausziehen bis Rückwand aufspringt. Filmanfang unter einen der Filmmitnehmer **29** schieben. Filmpatrone über Filmgleitbahn hinwegziehen und in Lager **30** einlegen (Rückspulknopf **5** noch einmal bis zum Anschlag herausziehen, dann ganz in Kamera zurückdrücken und dabei etwas bewegen). Aufwickelspule **32** am Rändelring so weit drehen, bis Filmperforation in voller Breite in Zahntrommel **31** eingreift. Rückwand schließen und einrasten lassen. Schnellspannhebel **24** und Auslöser **2** wechselweise betätigen, bis Zahl „1“ im Bildzählwerk **28** unter Markierung steht.

Sobald eine Zahl im Bildzählwerk sichtbar ist, befindet sich immer ein Film in der Kamera (Ladekontrolle). Schaltet das Zählwerk weiter, ist auch der Film transportiert worden (Filmtransportkontrolle). Das Bildzählwerk gibt die Zahl der bereits belichteten Bilder an.

Filmempfindlichkeit einstellen

Empfindlichkeitszahl in DIN oder ASA steht auf Filmpackung oder eingelegter Gebrauchsanweisung. Einstellung **19** drehen, bis Empfindlichkeitszahl einrastet.

Batterie einlegen

Verschlußdeckel **33** durch Linksdrehen bis zum Anschlag lösen. Neue Batterie beidseitig mit Tuch abreiben, evtl. Oxydbelag entfernen. Batterie mit Pluszeichen nach außen in Batteriefach **36** einsetzen, dabei nur am Rand anfassen, Vorder- und Rückseite nicht berühren! Deckel **33** bis zum Anschlag rechtsdrehen. Verwendbar sind Mallory PX 625, Toshiba HS-D und UCAR EPX 625/13, sowie gleichwertige Batterien anderer Hersteller.

Wichtig: Batterielebensdauer 1–2 Jahre, jährliches Wechseln wird empfohlen. Bei längerem Nichtgebrauch Batterie außerhalb der Kamera aufbewahren. Verbrauchte Batterie auf jeden Fall entfernen. Nach längerem Nichtgebrauch Batterie wie oben beschrieben säubern.

Bei extremer Kälte Batterie auf Körperwarme temperieren und erst kurz vor der Aufnahme einsetzen. Ersatzbatterien führen alle Fotofachgeschäfte.

Belichtungszeit einstellen

Zeitstellknopf **18** so weit verdrehen, bis gewählte Belichtungszeit über Index **17** einrastet. Keine Zwischenwerte einstellen. Die Belichtungszeit hängt von den Lichtverhältnissen und der Bewegung des Aufnahmeobjekts ab (je schneller die Bewegung, desto kürzer die Belichtung!). Zahlen auf dem Zeitstellknopf **18** bedeuten Sekundenbruchteile. Orangefarbene Zahlen weisen auf Stativbenutzung hin.

Zeit und Blende sind voneinander abhängig (je kürzer die Belichtungszeit, desto größer die Blendenöffnung und umgekehrt). Die Zeit-Blenden-Paarung richtet sich nach Filmempfindlichkeit und allgemeiner Helligkeit.

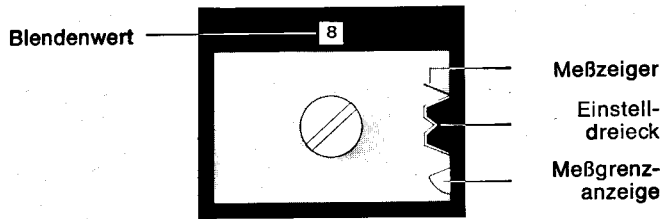


Fig. B

Belichtung messen

Hauptschalter **23** durch Ausschwenken des Schnellspannhebels **24** in Bereitschaftslage einschalten.

Offenblenden-Messung

Bei Voigtländer VSL 1 - Objektiv, und bei Rollei SL 35/SL 350 Objektiv (ohne A/M Umschalter): Blendenschließaste **8** nicht eindrücken.

Arbeitsblenden-Messung

bei allen anderen Objektiv, und bei Verwendung von Adaptern, Zwischenringen oder Balgengeräten: Blendenschließaste **8** zur Messung eindrücken.

Nach Vorwählen der Belichtungszeit Blendeneinstellung **11** drehen, bis Meßzeiger im Sucher genau auf Mitte Einstell-dreieck steht.

Die eingestellte Blende ist am Objektiv oder im Sucher ablesbar.

Wenn eine bestimmte Blende für die Aufnahme erforderlich ist: diese Blende vorwählen und durch Drehen am Zeitstellknopf **18** den Meßzeiger auf Dreieckmitte einstellen. Dabei Verschußzeit einrasten lassen, evtl. mit Blendenring **11** nachregeln.

Beim Übergang auf längere Belichtungszeiten wird (abhängig von der Filmempfindlichkeit) die untere Meßgrenze erreicht (bezogen auf volle Objektivöffnung). Beispiel: Bei 21 DIN und voller Öffnung Meßgrenze zwischen $\frac{1}{4}$ sec und $\frac{1}{2}$ sec; bei 24 DIN zwischen $\frac{1}{8}$ sec und $\frac{1}{4}$ sec. Beim Überschreiten dieser Grenze wird ein Rotfeld über die Dreieckmarke geschoben. Sobald das Rotfeld die Dreieckmitte abdeckt, ist kein Abgleich mehr möglich.

Wichtig:

Bei Einstellung auf **B** oder auf Blitzsymbole $\frac{1}{2}$ und \emptyset ist der Belichtungsmesser **nicht** zu verwenden.

Die Belichtungsmessung ist nach Norm geeicht. Sie gibt für durchschnittliche Verhältnisse die richtige Belichtung an. Eine Korrektur ist erforderlich bei Gegenlichtaufnahmen oder dunklen Objekten vor hellem Hintergrund oder Motiven mit sehr geringem Kontrast (trübes Wetter, Schneelandschaft):

Nach der Messung die Blende um $\frac{1}{2}$ bis 1 Stufe weiter öffnen.

Bei Motiven mit sehr großen Kontrasten, insbesondere bei sehr hellen Objekten vor dunklem Hintergrund, nach der Messung die Blende um $\frac{1}{2}$ bis 1 Stufe schließen.

Bei längeren Aufnahmepausen Belichtungsmesser abschalten, um Strom zu sparen:

Hauptschalter **23** mit Schnellspannhebel in Ruhelage zurückdrücken.

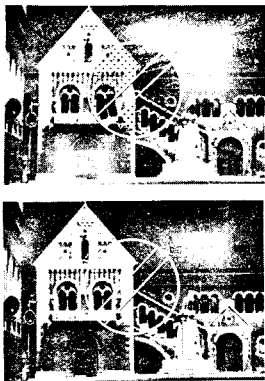


Fig. C

Entfernung einstellen

Falls vorhanden, eine senkrechte oder waagerechte Kante bzw. Linie des Motivs so anvisieren, daß sie genau durch die Mitte des Suchers läuft. Durch Drehen am Einstellring 16 die im schrägen Schärfenindikator verdrehte erscheinende Linie gerade stellen → Fig. C. Damit ist die richtige Entfernung gefunden, wobei gleichzeitig die auf der Mattscheibe und im Mikroprismenfeld unscharfe Linie scharf erscheint. Die eingestellte Entfernung ist auf Skala 13 am Index 12 ablesbar.

Motive ohne markante Linien lassen sich über Mikroprismenfeld oder Mattscheibe scharf einstellen → Fig. D.

Brillenträger verwenden bei Bedarf eine Korrekturlinse, die vom Augenoptiker angefertigt wird (Fassung für die Korrekturlinse lieferbar unter Best.-Nr. 977 210).

Bei Aufnahmen auf Infrarotfilm

(mit Empfindlichkeitsmaximum um 800 nm) zunächst Schärfe wie oben einstellen. Danach am Index 12 eingestellte Entfernung ablesen, Infrarotfilter einsetzen und abgelesene Entfernung auf Infrarotmarke 14 stellen.

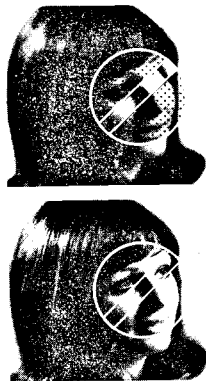
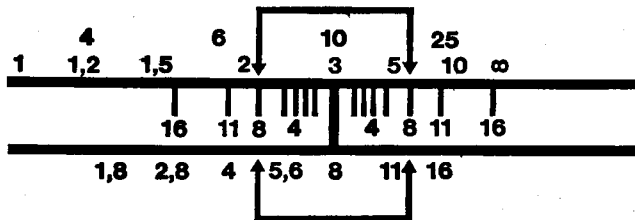


Fig. D

Fig. E



Blende und Schärfentiefe

Blende durch Drehen am Einstellring 11 vorwählen. Gewünschter Wert muß am Index 12 stehen.

Die Einstellung der Blende richtet sich nach der erforderlichen Schärfentiefe: Je kleiner die Blendenzahl, desto größer die Objektivöffnung und um so geringer die Schärfentiefe.

Die Schärfentiefe läßt sich auch auf der Mattscheibe im Sucher kontrollieren: Durch Druck auf Taste 8 schließt sich die Blende auf den vorgewählten Wert und ermöglicht dadurch, die Schärfe auf eine gewünschte Bildpartie zu legen. Nach nochmaligem Druck auf Taste 8 springt die Blende wieder auf die volle Öffnung zurück und schließt sich beim Auslösen automatisch auf den vorgewählten Wert.

Ablesen an Schärfentiefeskala: Hierbei zeigt eingestellter Blendenwert auf Skala 15 beiderseits vom Index 12 den Schärfentiefebereich auf Einstellring 16 an (Zerstreuungskreis $z = 50 \mu$; bei besonderen Schärfeansprüchen ist weiteres Abblenden erforderlich).

Beispiel in Fig. E: Objektiv f 1,8/50 mm, abgeblendet auf f/8, eingestellte Entfernung 3 m, Schärfentiefe von ca. 2,2 m bis 6 m.

Ablesen aus Tabellen: Genaue Werte für alle Objektive enthält die VSL 1-Schärfentiefetabelle.

Die Aufnahme

Auslöseknopf **2** zügig herunterdrücken. Dabei klappt der Spiegel nach oben, die eingestellte Blende schließt sich auf den vorgewählten Wert und der Schlitzverschluss läuft mit der eingestellten Belichtungszeit ab. Danach klappt der Spiegel sofort wieder nach unten und die Blende springt auf die volle Objektöffnung zurück.

Bei eingedrückter Blendenschließaste **8** bleibt die Blende nach dem Auslösen und nach dem Spannen auf dem eingestellten Wert stehen.

Nach dem Auslösen die Kamera für die nächste Aufnahme spannen, Schnellspannhebel **24** dabei stets bis zum Anschlag durchziehen.

Aufnahme mit Selbstauslöser

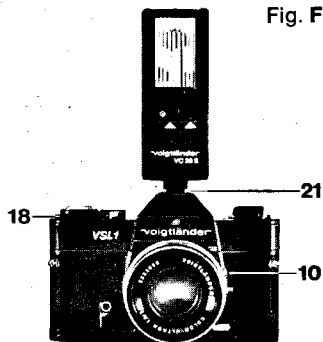
Verschluß mit Schnellspannhebel spannen und dann Spannhebel **6** bis zum Anschlag nach oben drücken.

Startknopf **7** in Pfeilrichtung schieben; der Hebel läuft in ca. 8 sec zur Ruhelage zurück, wonach der Verschluß mit der vorgewählten Zeit abläuft.

Zeitbelichtungen (Stellknopf **18** auf „B“) sind mit dem Vorlaufwerk **nicht** möglich.

Aufnahme mit Blitzlicht

Je nach Art des Blitzgerätes mit dem Zeitstellknopf **18** das Blitzsymbol auf Index **17** stellen: für Elektronenblitzgeräte das Blitz-Symbol \downarrow , für Geräte mit Blitzlampen der Type AG, XM, 5 B usw. das Lampen-Symbol \circ ; Verschlusszeiten in beiden Fällen $\frac{1}{40}$ sec. Blitzgerät entweder in Steckschuh **21** einschieben oder mit einer Schiene am Stativgewinde **35** befestigen.



Bei Blitzgeräten mit Mittenkontakt (ohne Kabel) erfolgt die elektrische Verbindung zur Kamera direkt über den Kontakt im Steckschuh **21**.

Stecker am Blitzkabel (bei Geräten ohne Mittenkontakt) mit Anschluß **10** verbinden.

Die erforderliche Blende ergibt sich aus Aufnahmeentfernung und Blitzleitzahl (siehe jeweilige Gebrauchsanleitung).

Aufnahme mit Filter

Im allgemeinen werden durch die Innenmessung Filter-Verlängerungsfaktoren automatisch berücksichtigt. Lediglich bei dichteren Farbfiltren für Schwarz-Weiß-Film ist zu empfehlen, entweder die Blende nach der Messung um eine Stufe zu öffnen, oder die Belichtungszeit um einen Wert zu verlängern (entsprechend Filterfaktor 2 x).

Das Polarisationsfilter dient zur Abschwächung oder Beseitigung störender Reflexe an (nicht-metallischen!) Aufnahmeobjekten sowie zur individuellen Bildgestaltung besonders bei Farbfilm, ohne die Farben zu verfälschen. Filter vor das Objektiv setzen und im Sucher die Wirkung des Filters beobachten: Verändern der Filterwirkung durch Drehen am vorderen Rändelring des Filters.

Falls sich Reflexe nur ungenügend dämpfen lassen: Aufnahme-standpunkt verändern, bis die reflektierende Fläche unter einem Winkel von etwa 35° gesehen wird.

Aufnahme mit Infrarotfilter → Seite 8.

Film entnehmen

Durch Druck auf den Knopf **34** Rückspulsperr auslösen und herausgeklappte Rückspulkurbel **5** in Pfeilrichtung drehen, bis Zählwerk **28** wieder auf 0 steht und leichter Widerstand spürbar ist (Film löst sich von Aufwickelspule). Erst jetzt Rückwand durch Hochziehen des Rückspulknopfes **5** öffnen und Filmpatrone herausnehmen.

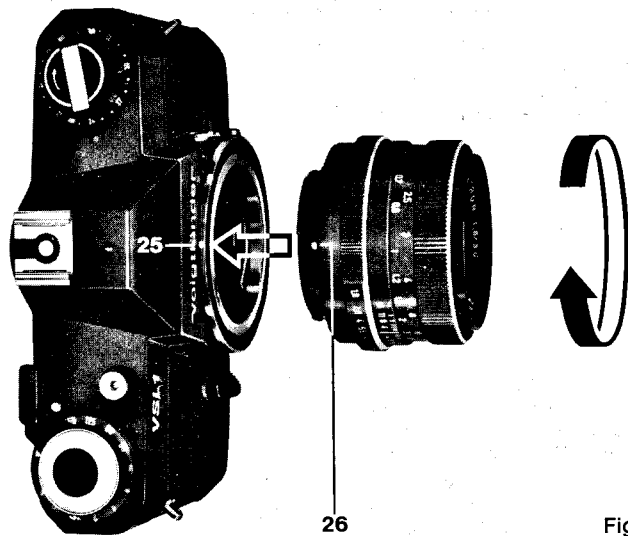


Fig. G

Objektiv wechseln

Zum Abnehmen und Ansetzen der Objektive darf die Blendschließaste 8 nicht eingedrückt sein.

Sperrknopf 9 eindrücken, Objektiv durch Linksdrehen aus Kamerabajonett lösen. Wechselobjektiv so einsetzen, daß Rotpunkt 25 auf Rotpunkt 26 zeigt, dann durch Rechtsdrehen bis zum Einrasten verriegeln.

Nahaufnahmen

Zwischenringe und Balgengerät

Der Anschluß an die Kamera erfolgt wie bereits beim Objektivwechsel beschrieben. In gleicher Weise ist das Objektiv am vorderen Bajonett zu befestigen.

Die Ringe können auch kombiniert oder zusätzlich am Balgengerät verwendet werden.

M 42 Gewinde-, Retro-, Mikroskop- und Lupenobjektiv-Adapter → separate Gebrauchsanleitung.

Belichtung nur mit eingedrückter Blendschließaste 8 messen (Arbeitsblendenmessung).

Sachgemäße Pflege

von Kamera und Zubehör erhält den Wert und sichert die Zuverlässigkeit für viele Jahre.

Reinigung

regelmäßig, je nach Beanspruchung in kürzeren oder längeren Abständen vornehmen: Kamera bzw. Zubehör innen und außen mit Haarpinsel und Gummibalsebalg entstauben. Außenteile mit weichem trockenem Tuch, Glasteile mit Linsenreinigungspapier säubern. Spiegel niemals putzen, Kamerainnenteile und Gumm Tuch des Schlitzverschlusses nicht mit Fingern berühren. Bereitschaftstasche bzw. -koffer und Köcher durch Ausblasen und Ausbürsten reinigen.

Voigtländer-Service

im In- und Ausland durch viele Vertragswerkstätten in aller Welt:

ihre im Werk geschulten Fachleute wie auch die Voigtländer-Händler betreuen Ihre Kamera sachgemäß und helfen Ihnen bei allen Fragen der Fotografie.

Fertigungsnummer

Jede Kamera und jedes Objektiv trägt eine Fertigungsnummer. Wir empfehlen, diese Nummern zu notieren, damit bei Verlust oder Verwechslung das Eigentumsrecht geltend gemacht werden kann.

Abhilfe bei Bedienungsfehlern

Merkmal	mögliche Ursache
Meßzeiger spricht nicht an	Schnellspannhebel noch in Ruhestellung
	vorgewählte Belichtungszeit liegt außerhalb Anzeigebereich
	Batterie entladen bzw. nicht oder falsch eingesetzt
	Blendenschließaste eingedrückt
Rotfeld im Sucher steht auf Dreieckmitte	vorgewählte Belichtungszeit liegt außerhalb Anzeigebereich
Verschluß löst nicht aus	Schnellspannhebel nur teilweise betätigt
	Selbstauslöser nur teilweise gespannt
Bild unterbelichtet oder teilbelichtet	Elektronenblitz mit \emptyset -Kontakt verwendet
	FP-Lampenblitz mit \downarrow -Kontakt verwendet
	Blitzkontakt nicht eingestellt
Bild unterbelichtet	Belichtung falsch gemessen
	bei hellem Seitenlicht Fremdlichteinfall durch Sucherokular
Film unter- oder überbelichtet	Filmempfindlichkeit falsch eingestellt
Film unbelichtet	Film nicht transportiert, da falsch eingelegt oder gerissen
Bild teilweise oder völlig unscharf	verwackelt: Belichtungszeit für bewegliches Aufnahmeobjekt zu lang
	verrissen: Belichtungszeit für Freihandaufnahme zu lang
Rückspulknopf dreht sich nicht mit	Film falsch eingelegt
	Film gerissen
Rückspulsicherung arretiert nicht, starker Widerstand beim Filmtransport	Filmlänge zu sehr ausgenutzt, Film völlig abgewickelt

Abhilfe	Bemerkung
Schnellspannhebel in Bereitschaftsstellung bringen	→ Seite 6
kürzere oder längere Belichtungszeit wählen	→ Seite 6
Batterie wechseln oder richtig einsetzen	→ Seite 5
Taste nur drücken bei Gebrauchsblenden-Messung	→ Seite 6
andere Belichtungszeit wählen	→ Seite 6
Schnellspannhebel bis zum Anschlag durchziehen	→ Seite 4
Hebel bis zum Anschlag spannen	→ Seite 10
bei Elektronenblitz nur \downarrow -Kontakt verwenden	\emptyset -Kontakt zündet zu früh → Seite 10
FP-Blitzlampen nur mit \emptyset -Kontakt verwenden	\downarrow -Kontakt zündet zu spät → Seite 10
Zeitstellknopf auf \downarrow oder \emptyset einstellen	→ Seite 10
bildwichtige Partie messen	
Augenmuschel verwenden, besonders bei Brillenbenutzung	
Filmempfindlichkeit richtig einstellen	→ Seite 4
Film richtig einlegen, zügig aber nicht zu schnell weiterschalten	Filmtransportkontrolle, → Seite 4
kürzer belichten	→ Seite 5
Kamera aufstützen oder Stativ verwenden	→ Seite 5
Film richtig einspulen	→ Seite 4
gerissenes Filmstück entfernen; neuen Filmanfang schneiden u. wieder einspulen	→ Seite 4
Film nicht gewaltsam transportieren, Sicherung eingedrückt halten, Film etwas zurückspulen, Hebelschwung vollenden	Falls Film aus Patrone gerissen: Rückwand im Dunkeln öffnen, Film von Hand aufspulen

Daten und Zahlen

Typ: Einäugige Spiegelreflexkamera 24 x 36 mm mit Belichtungsmessung durch das Objektiv bei Offenblende.

Ausstattung: Voigtländer-Bajonettfassung für Wechselobjektive, Steckschuh mit Mittenkontakt, Film-Schnelladesystem, Gummituch-Schlitzverschluss mit Schnellaufzug, Sperre gegen Doppelbelichtungen und Leerschaltungen, Blendenschließaste mit Arretierung, Selbstausröser mit Startknopf, Drahtauslösergewinde, selbstbrückstellendes Bildzählwerk mit Filmadekontrolle, Stativgewinde $\frac{1}{4}$ ", Tragösen.

Belichtungsmessung: CdS-System durch das Objektiv, mittentbetonte „center-weighted“ Ganzfeldmessung auf Suchereinstellscheibe; Offenblendenmessung bei VSL 1 und Rollei SL 350-Objektiven, Gebrauchsblendenmessung bei allen anderen Objektiven, Adaptern, Zwischenringen und Balgengerät. Einstellung auf Filmempfindlichkeiten 15–36 DIN / 25–3200 ASA, Meßbereich 1–16 000 cd/m² mit Objektiv 1,8/50 mm, Meßzeigerabgleich auf Sucherindex, Meßgrenzanzeige. Stromversorgung durch Knopfzelle 1,35 V im Kameraboden, Einschaltung durch Schnellspannhebel.

Suchersystem: Pentaprisma, Schnell-Rückschwingspiegel. Einstellscheibe mit schrägem Schärfenindikator, Mikroprismenring und Mattscheibe mit Fresnellinse. Blendenanzeige, Meßbereichsgrenzanzeige.

Sucherokular mit Halterung für Augenmuschel und -korrekturlinse. Sucherbild seitenrichtig und parallaxfrei.

Schlitzverschluss: Einstellbare Belichtungszeiten $\frac{1}{1000}$ – $\frac{1}{2}$ sec und B mit Langzeitmarkierung; umschaltbare X- und FP-Blitzsynchronisation bei $\frac{1}{40}$ sec an Mitten- und Kabelkontakt.

Maße: ca. 146 x 92 x 99 mm mit Objektiv 1,8/50 mm.

Gewicht: ca. 845 g mit Objektiv 1,8/50 mm.

Zubehör:

Voigtländer Wechselobjektive für Offenblendenmessung (mit *Bajonettfassung*) → Seite 18, für *Gebrauchsblendenmessung* (mit *Schraubfassung* *).

Rollei Wechselobjektive für *Offenblendenmessung (ohne A/M-Umschalter)*, für *Gebrauchsblendenmessung (mit A/M-Umschalter)*.

Gegenlichtblende in Rechteckform für 25 mm, in Faltform für 35–135 mm Brennweite.

Filter Gelb-mittel, Grün, Orange, Hellrot, UV, R 1.5 für 25 bis 135 mm und 200 mm Brennweite.

Polarisationsfilter für 25 mm und 35–135 mm Brennweite.

Zwischenringsatz 12,5–25–50 mm, Balgengerät; M 42 Gewinde-Adapter, Retro-Adapter, Mikroskop-Adapter, Lupenobjektiv-Adapter.

Bereitschaftstasche, Tragriemen, Augenmuschel, Okular-Korrekturlinsen-Fassung, Objektivschutzdeckel, Objektivbehälter für 25 mm, 35–85 mm, 135 mm, 200 mm Brennweite.

* M 42 Gewinde-Adapter erforderlich

Techn. Änderungen und Lieferumfang vorbehalten

Voigtländer Wechselobjektive	Anfangsöffnung	Brennweite	Blendenbereich
Voigtländer Color-Skoparex	2,8	25 mm	2,8–22
Voigtländer Color-Skoparex	2,8	35 mm	2,8–22
Voigtländer Color-Ultron	1,8	50 mm	1,8–16
Voigtländer Color-Dynarex	2,8	85 mm	2,8–22
Voigtländer Color-Dynarex	4	135 mm	4 –32
Voigtländer Color-Dynarex	4	200 mm	4 –32

	Linsenglieder	Einstellbar ab	Filtergröße
Voigtländer Color-Skoparex	7	0,25 m	E 49
Voigtländer Color-Skoparex	5	0,40 m	E 49
Voigtländer Color-Ultron	6	0,45 m	E 49
Voigtländer Color-Dynarex	4	1,00 m	E 49
Voigtländer Color-Dynarex	4	1,60 m	E 49
Voigtländer Color-Dynarex	5	2,50 m	E 67

Bildwinkel diagonal	Bildwinkel horizontal	Bildwinkel vertikal	Linsenzahl
80°	70°	50°	8.
61°	52°	36°	5
45°	38°	26°	7
29°	24°	16°	4
19°	16°	10°	4
13°	11°	7°	6

Länge über alles	Durchmesser	Gewicht ca.
64 mm	62 mm	310 g
53 mm	62 mm	210 g
47 mm	62 mm	185 g
52 mm	62 mm	195 g
98 mm	62 mm	375 g
134 mm	76 mm	580 g

Éléments et fonctions

- 1 Oeillet de courroie
- 2 Déclencheur avec filetage pour flexible
- 3 Fenêtre d'inscription du diaphragme
- 4 Fenêtre de marque de mesure de l'exposition
- 5 Bouton de rebobinage avec manivelle
- 6 Levier d'armement du retardateur
- 7 Bouton de démarrage du retardateur
- 8 Touche de fermeture du diaphragme
- 9 Bouton de déverrouillage de l'objectif
- 10 Prise pour câble de synchronisation de flash
- 11 Bague de réglage du diaphragme
- 12 Repère de réglage de distance et du diaphragme
- 13 Echelle de distance en mètres et en pieds
- 14 Repère pour film infra-rouge
- 15 Echelle de profondeur de champ
- 16 Bague de réglage de la distance
- 17 Repère du bouton de réglage du temps de pose
- 18 Bouton de réglage du temps de pose
- 19 Bague de réglage de rapidité DIN/ASA

- 20 Repère de rapidité de film
- 21 Glissière porte-accessoires avec contact central
- 22 Echelle de diaphragme
- 23 Contacteur principal du mécanisme de mesure
- 24 Levier d'armement rapide (en position «prêt à opérer»)
- 25 Point rouge sur la bague à baïonnette de l'appareil → fig. G
- 26 Point rouge sur la bague à baïonnette de l'objectif → fig. G
- 27 Oculaire du viseur
- 28 Compteur d'images
- 29 Entraîneur de film
- 30 Logement de la cartouche de film
- 31 Tambour denté
- 32 Bobine réceptrice
- 33 Bouchon du logement de pile
- 34 Blocage de sécurité du rebobinage
- 35 Ecrou de pied à 1/4"
- 36 Logement de pile

(Veuillez déployer la page 60)

Chargement du film

(A ne pas effectuer à la lumière directe du soleil)

Tirer le bouton de rebobinage **5** jusqu'à ce que le dos de l'appareil s'entrouvre. Glisser l'amorce du film sous l'un des entraîneurs **29**. Faire passer la cartouche au-dessus du couloir du film et la placer dans le logement **30** (tirer à fond pour cela le bouton de rebobinage **5**, puis le repousser vers l'appareil en le tournant un peu). Tourner la bobine réceptrice **32** par sa bague moletée jusqu'à ce que les perforations du film engrènent dans les dents du tambour **31** des deux côtés. Refermer le dos, qui doit se verrouiller. Actionner le levier d'armement **24** et le déclencheur **2** tour à tour jusqu'à ce que le chiffre «1» du compteur d'images **28** soit sous le marquage.

Si un chiffre est visible sur le compteur, c'est la preuve qu'il y a un film dans l'appareil (Contrôle de chargement). Si le compteur avance d'un chiffre, c'est la preuve que le film avance (Contrôle de l'entraînement du film). Le compteur indique le nombre de photos prises.

Réglage selon la rapidité du film

La rapidité du film est indiquée par le fabricant sur l'emballage ou sur la notice du film.

Tourner la bague **19** jusqu'à ce que le nombre représentant la rapidité du film soit enclenché.

Mise en place de la pile

Ouvrir le bouchon **33** en le tournant à fond vers la gauche. Essuyer la pile neuve des deux côtés avec un chiffon, faire disparaître toute trace éventuelle d'oxydation. Introduire la pile dans le logement **36**, le pôle + vers l'extérieur, en la saisissant par la tranche et sans toucher ses deux faces! Refermer le bouchon **33** en le tournant à fond vers la droite. Utiliser des piles Mallory PX 625, Toshiba HS-D ou UCAR EPX 625/13, ou des piles analogues d'autres marques.

Important: Une pile dure de 1 à 2 ans, mais il est conseillé de la changer tous les ans. Quand on reste un certain temps sans utiliser l'appareil, il faut enlever la pile. Ne jamais laisser dans l'appareil une pile usée. Avant de remettre dans l'appareil une pile ayant déjà servi, l'essuyer comme il est dit ci-dessus.

Par temps très froid, placer la pile dans une poche de vêtement pour la tenir au chaud, et la placer dans l'appareil juste avant de photographier.

Il est facile de se procurer des piles de rechange chez les commerçants de la photographie.

Réglage du temps de pose

Tourner le bouton **18** de façon à amener le temps de pose choisi devant le repère **17**. Ne pas régler sur une valeur intermédiaire. Le temps de pose dépend des conditions d'éclairage et du déplacement du sujet (plus le déplacement est rapide, plus le temps de pose doit être court!). Les nombres gravés sur le bouton **18** sont les dénominateurs des fractions de seconde. Les nombres de couleur orangé rappellent que les temps de pose dont il s'agit exigent que l'on pose l'appareil sur un pied ou sur un support.

Les temps de pose et les diaphragmes sont en relation inverse (plus le temps de pose est court, plus le diaphragme doit être ouvert, et inversement). La combinaison temps de pose/diaphragme dépend de la rapidité du film et de la clarté de l'éclairage.

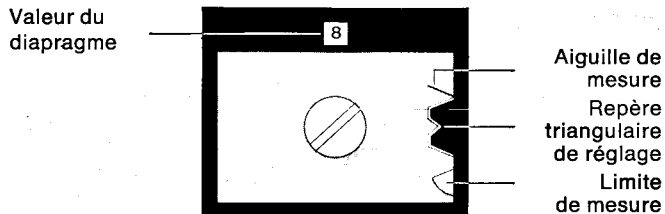


Fig. B

Mesure de l'exposition

Fermer le contact général **23** en plaçant le levier d'armement rapide **24** en position «prêt à opérer».

Mesure à diaphragme ouvert

Quand on utilise un objectif de Voigtländer VSL 1 , ou un objectif de Rollei SL 35/SL 350 (sans sélecteur A/M): **il ne faut pas enfoncer** la touche de fermeture du diaphragme **8**.

Mesure à diaphragme réel

Quand on utilise des autres objectifs, et avec l'usage des adaptateurs, des bagues rallonges ou des soufflets: **enfoncer** la touche **8** pour la mesure.

Après avoir choisi le temps de pose, tourner la bague de réglage du diaphragme **11** jusqu'à ce que l'aiguille de mesure soit exactement au milieu du repère triangulaire dans le viseur.

La valeur de réglage du diaphragme peut être lue sur l'objectif ou dans le viseur.

S'il est nécessaire de régler le diaphragme à une valeur déterminée pour prendre une photo: régler d'abord le diaphragme à cette valeur et tourner le bouton des temps de pose **18** de façon à amener l'aiguille de mesure au milieu du repère triangulaire. Etant donné que le temps de pose ne peut prendre de valeur intermédiaire entre deux valeurs gravées, parfaire éventuellement la position de l'aiguille en dérégulant légèrement la bague de diaphragme **11**.

Quand on arrive aux temps de pose assez longs (en fonction de la rapidité du film), on atteint la limite inférieure de mesure (rapportée à l'ouverture complète de l'objectif). Exemple: pour un film de 21 DIN et pleine ouverture, limite de mesure entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ seconde; pour un film de 24 DIN, limite entre $\frac{1}{8}$ et $\frac{1}{4}$ de seconde. Si l'on franchit cette limite, un cache rouge vient se placer sur le repère triangulaire, et il n'est plus possible de régler l'aiguille.

Important:

Quand le temps de pose est réglé sur B ou sur un symbole de flash ζ ou ρ , il n'est pas possible d'utiliser le posemètre.

La mesure de l'exposition est étalonnée selon une norme. Elle indique l'exposition correcte pour des conditions moyennes. Il est nécessaire de faire intervenir une correction pour les photos prises à contre-jour ou pour les sujets foncés devant un fond clair, ou encoré pour les sujets à très faible contraste (temps couvert, paysage enneigé):

Après la mesure, ouvrir le diaphragme d'un demi ou d'un degré.

Dans le cas des sujets à très grand contraste, en particulier des sujets très clairs devant un fond sombre, il faut après la mesure fermer le diaphragme d'un demi ou d'un degré.

Pendant les longues poses, il faut couper le circuit du posemètre, afin d'économiser la pile: pour cela ramener le levier d'armement **23** en position de repos, ce qui met l'interrupteur général à l'arrêt.



Fig. C



Réglage de la distance

S'il existe dans le sujet une ligne ou une arête verticale ou horizontale, la viser de façon qu'elle passe exactement par le milieu du viseur. Tourner la bague de réglage 16 jusqu'à ce que cette ligne paraisse bien droite dans l'indicateur de netteté → fig. C. Le réglage en distance est ainsi réalisé, et simultanément la ligne qui paraissait floue sur le verre dépoli et sur le champ de microprismes apparaît nette. La distance de réglage peut être lue sur l'échelle 13 en face du repère 12. Si le sujet ne présente pas de ligne ou d'arête, on effectue la mise au point sur le champ de microprismes ou sur le dépoli → fig. D.

Il est conseillé aux gens portant des lunettes de visser une lentille correctrice sur l'oculaire du viseur à faire confectionner par un opticien-lunetier (avec bague No. 977 210).

Pour les photos sur film infra-rouge

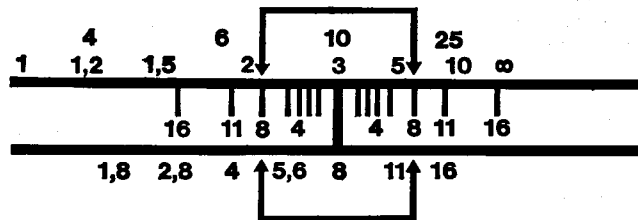
(avec maximum de sensibilité à 800 nm) faire d'abord la mise au point comme il est dit ci-dessus. Lire ensuite devant le repère 12 la distance de réglage, poser le filtre pour infra-



Fig. D

rouge et reporter la distance lue devant le repère 14 valable pour l'infra-rouge.

Fig. E



Diaphragme et profondeur de champ

Régler préalablement le diaphragme en tournant la bague 11 de façon à amener le chiffre choisi devant le repère 12.

Le choix du diaphragme résulte de la profondeur de champ désirée. L'ouverture de l'objectif est d'autant plus grande et la profondeur de champ d'autant plus réduite que le chiffre choisi est plus petit.

La profondeur de champ peut être contrôlée sur le verre dépoli dans le viseur: par pression sur la touche 8 on ferme le diaphragme à la valeur choisie, ce qui permet de vérifier si la netteté s'étend comme on le désire. Une nouvelle pression sur la touche 8 provoque la réouverture du diaphragme en grand, et celui-ci se ferme automatiquement à la valeur choisie au moment où l'on déclenche.

Lecture sur l'échelle de profondeur de champ: L'échelle **15** porte deux graduation identiques en valeurs de diaphragme de part et d'autre du repère **12**. Les distances lues sur l'échelle **16**, en face de deux chiffres identiques de diaphragme, indiquent les limites de la profondeur de champ pour le diaphragme en question (cercle de diffusion $z = 50 \mu$; en cas d'exigence particulière pour la netteté, fermer davantage le diaphragme).

Exemple de la fig. **E**. Planar 1,8/50 mm, diaphragmé à f/8, mise au point à 3 mètres, le profondeur de champ s'étend de 2,2 à 6 mètres environ.

Lecture dans une table: Les valeurs précises de la profondeur de champ, en fonction du diaphragme et de la distance, sont indiquées dans le tableau de profondeur de champs pour le VSL 1.

La prise de la photo

Appuyer progressivement et sans à-coup sur le bouton de déclenchement **2**: le miroir se relève, le diaphragme se ferme à la valeur pré-réglée et l'obturateur fonctionne. Ensuite le miroir retombe immédiatement en position de visée et l'objectif s'ouvre de nouveau à fond.

Si la touche **8** de fermeture du diaphragme est enfoncée, le diaphragme reste réglé à la valeur choisie, même après le déclenchement et l'armement de l'obturateur.

Après la déclenchement, il apparaît dans le viseur, en bas à gauche, un signal d'alerte \rightarrow fig. **B**, qui indique qu'il faut armer l'appareil pour la photo suivante. Pour cela actionner le levier d'armement rapide **24**, à fond.

Photo avec le retardateur

Armer l'obturateur par le levier d'armement rapide et ensuite amener le levier **6** du retardateur à fond vers le haut.

Pour déclencher, pousser le bouton **7** dans le sens de la flèche; le levier revient à son position initial en 8 secondes env., après quoi l'obturateur se déclenche pour le temps de pose choisi préalablement.

Les poses de longue durée (bouton **18** réglé sur «B») ne sont **pas** possibles avec le retardateur.

Photo au flash

Régler le bouton des temps de pose **18** de façon à amener le symbole correspondant au type de flash devant le repère **17**; pour les flashes électroniques c'est le symbole λ , pour les flashes à lampes AG, XM, 5B, etc., c'est le symbole ϕ . Le temps de pose dans les deux cas est de $1/40$ de seconde. Poser le flash sur la glissière **21**, ou sur une barrette reliée à l'appareil par l'écrou de pied **35**.

Dans le cas des flashes à contact de patin, la connexion électrique est assurée par le contact de la glissière **21**.

Pour les flashes sans contact de patin, introduire la fiche du câble de connexion dans la prise **10**.

Le réglage du diaphragme est calculé d'après la distance du sujet et le nombre-guide du flash (voir le mode d'emploi de celui-ci).

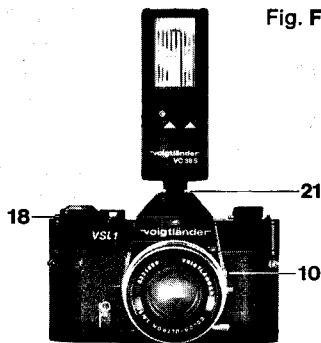


Fig. F

Photo avec filtre

En général le coefficient de prolongation de prise au filtre est pris en compte automatiquement puisque la mesure de la lumière est effectuée derrière l'objectif. C'est seulement pour les filtres colorés assez foncés qu'il est bon soit d'ouvrir le diaphragme d'un degré en plus que ne l'indique la mesure, soit de régler le temps de pose au double de la valeur de mesure (ce qui correspond au coefficient de filtre 2 x).

Le filtre de polarisation sert à réduire ou supprimer les reflets gênants sur le sujet (non métallique!) ou à donner aux photos une touche personnelle, en particulier avec les films en couleurs, et cela sans fausser les couleurs. Poser le filtre sur l'objectif et observer dans le viseur l'effet produit: on fait varier cet effet en tournant le filtre sur le barillet frontal de l'objectif.

Au cas où on ne parvient pas à réduire suffisamment les reflets: changer d'emplacement pour prendre la photo, de façon que les surfaces réfléchissantes soient vues sous un angle de 35° environ.

Photo avec filtre infra-rouge → page 44.

Déchargement du film

Libérer le blocage du rebobinage en appuyant sur la sûreté **34**, et tourner la manivelle **5**, après l'avoir déployée, dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le compteur **28** soit revenu à 0, et que l'on ressente une légère résistance (quand le film se détache de la bobine réceptrice). Ouvrir alors seulement le dos de l'appareil en tirant le bouton de rebobinage **5**, et enlever la cartouche.

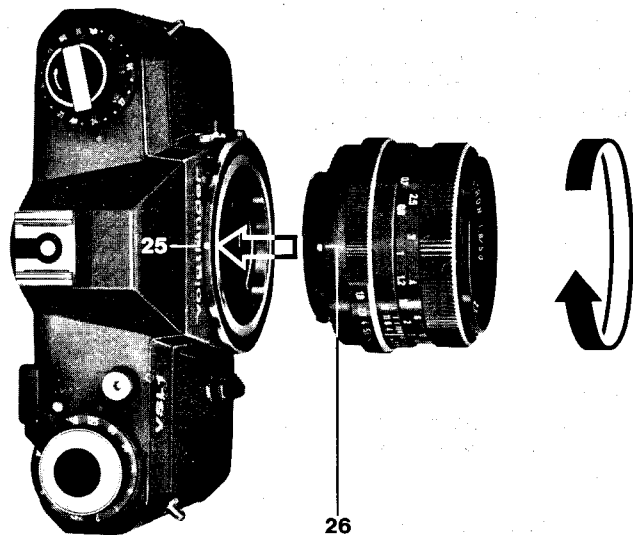


Fig. G

Changement d'objectif

Pour enlever ou poser un objectif, il ne faut pas que la touche de fermeture du diaphragme 8 soit enfoncée.

Enfoncer le bouton rouge 9, tourner l'objectif vers la gauche et enlever de la bague à baïonnette. Pour fixer l'objectif interchangeable, présenter le point rouge 25 en face du point rouge 26, tourner l'objectif vers la droite jusqu'à l'enclenchement.

Photo des sujets très rapprochés

Tubes – rallonges et dispositif à soufflet

Le montage sur l'appareil s'effectue par vissage, comme un objectif. On visse ensuite l'objectif choisi sur la baïonnette avant. Les tubes peuvent être combinés entre eux ou avec le dispositif à soufflet.

L'usage des adaptateurs pour microscope, objectifs en vis M 42, objectifs macro, et de bague d'inversion → mode d'emploi spécial.

L'exposition doit être mesurée avec la touche 8 de fermeture du diaphragme en position «enfoncée» (mesure à diaphragme réel).

Entretien

L'entretien régulier de l'appareil et des accessoires permet de les conserver en bon état pendant de nombreuses années.

Nettoyage

Il sera effectué à intervalles de temps plus ou moins longs, selon la fréquence d'utilisation: dépoussiérer l'appareil et les accessoires à l'intérieur et à l'extérieur au moyen d'un pinceau souple et d'une poire en caoutchouc. Nettoyer les parties métalliques extérieures avec un chiffon doux et sec, les surfaces optiques avec un papier spécial pour l'optique. Ne jamais toucher le miroir même avec un chiffon ou un pinceau, ne pas poser les doigts sur les rideaux de l'obturateur. Nettoyer les sacs et étuis en les brossant et en les soufflant.

Service Voigtländer

Il est assuré par de nombreux ateliers agréés, dans le monde entier.

Leur personnel, formé à l'usine, et les revendeurs spécialistes Voigtländer prendront soin de votre matériel et sont à votre disposition pour vous aider à résoudre tout problème de photographie qui viendrait à se poser.

Numéros de fabrication

Chaque appareil ou objectif porte un numéro de fabrication. Nous vous conseillons de noter soigneusement ces numéros, ce qui pourra vous permettre de rentrer plus facilement en possession de votre matériel en cas de perte ou de vol.

Caractéristiques et données numériques

Type: Reflex mono-objectif 24 x 36 mm avec mesure de l'exposition à travers l'objectif, à diaphragme grand ouvert.

Equipement: Baïonette Voigtländer pour objectifs interchangeables, glissière porte-accessoires à contact central, système de chargement rapide, obturateur à rideaux de tissu caoutchouté, blocage contre les doubles expositions et les vues à blanc, touche de fermeture du diaphragme avec arrêt, retardateur à bouton de déclenchement spécial filetage pour déclencheur flexible, compteur d'images à retour automatique à zéro avec contrôle de chargement de film, écrou de pied à 1/4", oeillets de courroie.

Mesure de l'exposition: par cellule CdS à travers l'objectif, sur l'ensemble du champ avec prépondérance du centre; mesure à diaphragme ouvert pour les objectifs VSL 1 et Rollei SL 350, mesure à diaphragme réel pour les autres objectifs ainsi qu'avec les adaptateurs, les tubes-rallonges et le dispositif à soufflet. Réglage de rapidité de film de 15 à 36 DIN / 25 à 3200 ASA, domaine de mesure de 1 à 16 000 cd/m² avec objectif 1,8/50 mm. Mesure par réglage d'aiguille sur un repère dans visée. Alimentation par pile-bouton de 1,35 V dans le fond de l'appareil, fermeture du circuit par le levier d'armement.

Visée: Viseur à pentaprisme, miroir à retour rapide, verre de mise au point à indicateur central de netteté, anneau de micro-prismes et verre dépoli à lentille de Fresnel. Affichage de diaphragme, indication de limite du domaine de mesure.

Oculaire de viseur avec fixation pour oeillette et lentille correctrice. Image intégralement redressée et sans parallaxe.

Obturbateur à rideaux: Temps de pose de $1/1000$ à $1/2$ seconde et pose B avec repère de pose longue; synchronisation de flash commutable X et FP, à $1/40$ de seconde, par contact central ou par câble.

Dimensions: env. 146 x 92 x 99 mm avec objectif 1,8/50 mm.

Poids: env. 845 g avec objectif 1,8/50 mm.

Accessoires:

Objectifs interchangeables Voigtländer pour mesure à diaphragme ouvert (avec monture à baïonnette) → page 54,

pour mesure à diaphragme réel (avec monture à fileté *).

Objectifs interchangeables Rollei

pour mesure à diaphragme ouvert (sans sélecteur A/M),

pour mesure à diaphragme réel (avec sélecteur A/M).

Parasoleil de forme rectangulaire pour focale de 25 mm, pliant pour focales de 35 à 135 mm.

Filtres jaune moyen, vert, orangé, rouge clair, anti-UV, R 1,5 pour focales de 25 à 135 mm, et 200 mm.

Filtres de polarisation pour focale de 25 mm, et de 35 à 135 mm.

Jeu de tubes-rallonges de 12,5-25-50 mm, dispositif à soufflet; adaptateur fileté M 42, adaptateur pour objectifs macro, adaptateur pour microscope, bague d'inversion.

Sac «Tout prêt», courroie, oeillette, monture pour lentille correctrice, bouchons d'objectifs, étuis pour objectifs de 25 mm, 35 à 85 mm, 135 mm et 200 mm de focale.

* utilisée avec adaptateur fileté M 42

Sous réserve
de modification techniques et des accessoires inclus.

Objectifs interchangeables Voigtländer	Ouverture maximale	Focalé	Ouvertures
Voigtländer Color-Skoparex	2,8	25 mm	2,8–22
Voigtländer Color-Skoparex	2,8	35 mm	2,8–22
Voigtländer Color-Ultron	1,8	50 mm	1,8–16
Voigtländer Color-Dynarex	2,8	85 mm	2,8–22
Voigtländer Color-Dynarex	4	135 mm	4 –32
Voigtländer Color-Dynarex	4	200 mm	4 –32

	Nombre de groupes	Mise au point à partir de	Paraso- leil
Voigtländer Color-Skoparex	7	0,25 m	E 49
Voigtländer Color-Skoparex	5	0,40 m	E 49
Voigtländer Color-Ultron	6	0,45 m	E 49
Voigtländer Color-Dynarex	4	1,00 m	E 49
Voigtländer Color-Dynarex	4	1,60 m	E 49
Voigtländer Color-Dynarex	5	2,50 m	E 67

Angle de champ diagonal	Angle de champ horizontal	Angle de champ vertical	Nombre de lentilles
80°	70°	50°	8
61°	52°	36°	5
45°	38°	26°	7
29°	24°	16°	4
19°	16°	10°	4
13°	11°	7°	6

Longueur totale	Diamètre	Poids, env.
64 mm	62 mm	310 g
53 mm	62 mm	210 g
47 mm	62 mm	185 g
52 mm	62 mm	195 g
98 mm	62 mm	375 g
134 mm	76 mm	580 g

Incidents et leurs remèdes

Incidents	Causes possibles
L'aiguille de mesure ne réagit pas	Levier d'armement encore en position de repos Temps de pose choisi en dehors du domaine d'affichage Pile usée, placée à l'envers, ou même absente Touche de fermeture du diaphragme enfoncée
Cache rouge dans le viseur sur le repère triangulaire	Temps de pose choisi en dehors du domaine d'affichage
L'obturateur ne fonctionne pas	Levier d'armement non actionné à fond Retardateur non armé à fond
Photo au flash sous-exposée ou partiellement exposée	Flash électronique utilisé avec le réglage du temps de pose sur ∞ Flash à lampes FP utilisé avec le réglage du temps de pose sur $\frac{1}{2}$ Connexion avec le flash non réalisée
Photo sous-exposée	Exposition mal mesurée Entrée de lumière parasite dans l'oculaire du viseur
Film sous ou surexposé	Mauvais réglage de rapidité du film
Film non exposé	Film non entraîné, parce que mal chargé ou déchiré
Photo partiellement ou totalement floue	Flou de mouvement: temps de pose trop long pour un sujet en mouvement Flou de bougé: temps de pose trop long pour photographier à main libre
Le bouton de rebobinage ne tourne pas pendant l'armement	Film mal chargé Film déchiré
La sécurité de rebobinage ne bloque pas, forte résistance dans l'entraînement du film	Film entièrement utilisé, au-delà de la dernière photo possible, et entièrement enroulé sur la bobine réceptrice

'Voigtländer'-Produkte werden exklusiv für die Voigtländer Vertriebsgesellschaft mbH gefertigt.

'Voigtländer' products are exclusively produced for the Voigtländer Vertriebsgesellschaft mbH.

Les produits 'Voigtländer' sont fabriqués en exclusivité pour le compte de la société de distribution Voigtländer Vertriebsgesellschaft mbH.