



OLYMPUS

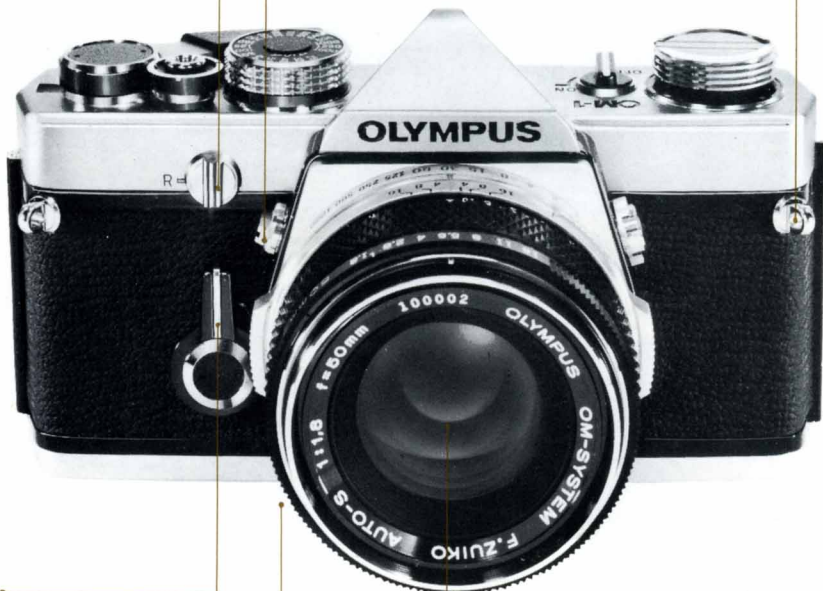
OLYMPUS
OM-1

Gebrauchsanleitung

Spiegel-Feststeller

Rückspul-
Freilaufknopf

Ose für Tragriemen

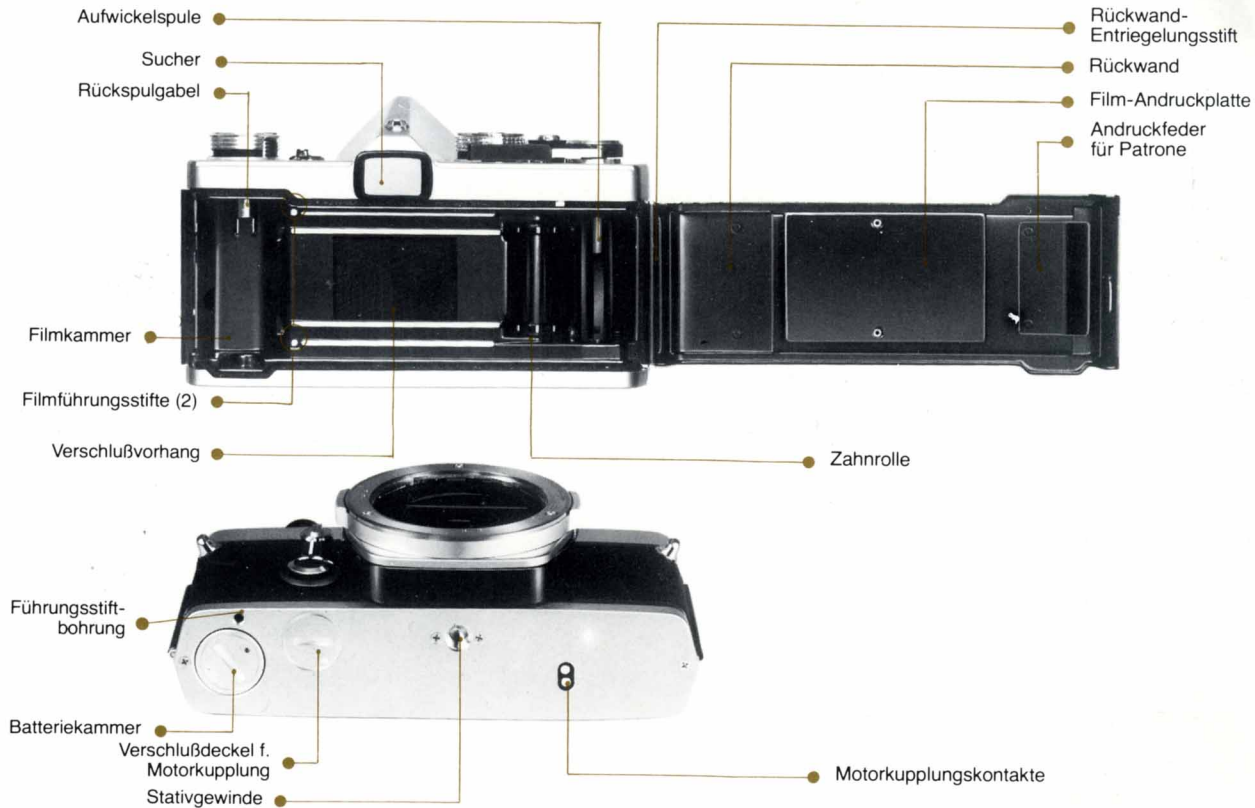


Selbstauslöser

Schärfentiefe-
Kontroll-Taste

Standard-Objektiv







Der Zusatz "MD" hinter der Modellbezeichnung OM-1, häufig Bestandteil dieser Bedienungsanleitung, ist lediglich Hinweis auf die serienmäßige Ausstattung mit Anschluß für "Motor-Drive".

Hinweise zur OM-1

● Bezeichnung der Funktionselemente	1
● Technische Hauptdaten	5
● Kurzeinführung	6
● Einsetzen der Batterie	7
● Einlegen des Films	7
● Objektivdeckel	7
● Der Schnellaufzug	9
● Das Bildzählwerk	9
● Entnehmen des Films	10
● Gewollte Doppelbelichtungen	10
● Verschlusszeit-Einstellung	11
● Einstellen der Blende	11
● Einstellen der Filmempfindlichkeit	12
● Das Belichtungsmeßsystem	12
● Aufnahmeprobereitung	13
● Scharfeinstellung	15
● Objektivwechsel	16

● Infrarot-Fotografie	17
● Schärfentiepeskala	17
● Schärfentiefe-Kontrollskala	17
● Schärfentiefe	18
● Haltung der Kamera	19
● Wechseln der Sucherscheiben	20
● Auswechselbare Sucherscheiben	20
● Die motorbetriebene Fotografie	21
● Handhabung des Winder 1	22
● Handhabung des Motorantriebs 1	23
● Blitzfotografie	26
● Der Selbstauslöser	29
● Feststellen des Spiegels	29
● Wechseln der Rückwand	30
● Allgemeine Hinweise auf mögliche Störungen	31
● Pflege und Aufbewahrung	32

Hinweise zum OM-System

● Wechselobjektiv-Gruppe	33
● Wechselobjektive zum OM-System	35
● Wechselobjektiv-Zubehör	37
● Motorantriebs-Gruppe	38
● Motorantriebs-Zubehör	41
● Sucher-Gruppe und -Zubehör	43
● Blitzgeräte-Gruppe	45
● Blitzgeräte-Zubehör	48
● Makrofotografie-Gruppe	51
● Makrofoto-Zubehör	54
● Mikrofotografie-Gruppe	59
● Mikrofoto-Zubehör	62
● Übersicht für Nahaufnahmebereiche	64
● Fototechnische Kombinationsmöglichkeiten	65
● Fototechnisches Zubehör	68
● Taschen, Objektivbeutel etc.	69

System:	Olympus OM-System
Kameratyp:	Einäugige Spiegelreflexkamera mit austauschbaren Objektiven und Schlitzverschluss.
Format:	24 x 36 mm auf Kleinbilddfilm 135.
Standard-Objektive:	Mit Olympus OM-Bajonett 47°, Durchlaß 46 mm Ø. Alle Objektive bis 45 cm nah einstellbar: Zuiko Auto-S 1,8/50 mm (6 Linsen) Zuiko Auto-S 1,4/50 mm (7 Linsen) Zuiko Auto-S 1,2/55 mm (7 Linsen).
Verschluß:	Schlitzverschluß mit um das Bajonett angeordnetem Einstellring 1–1/1000 Sek. und B.
Blitz-Synchronisation:	X und FP umschaltbar auf beide Kontakte.
Bildzählwerk:	Vorwärtszählend, selbstrückstellend.
Filmrückspulung:	Mit ausklappbarer Rückspulkurbel und selbstrückstellendem Umschalter an der Frontseite der Kamera.
Belichtungsmessung:	Durch das Objektiv bei immer offener Blende. Integralmessung über 2 CdS-Einheiten, Nachführzeiger mit Plus/Minus-Index im Sucher, Ein/Aus-Schalter für Batteriestrom.
Funktionsbereich:	Von Lichtwert 2–17 bei 1,4 und 21 DIN (ASA 100).
Batterie:	1 Mercury-Batterie 1,35 V.
Einstellungsbereich:	15 bis 33 DIN (ASA 25–1600) stufenlos um jeweils 1 DIN steigend, Einstellscheibe arretierbar.
Selbstausröser:	Mit 180° Hebelaufzug und eigenem Auslöser, zwischen 4 und 12 Sekunden einstellbar.
Sucher:	Großfeld-Prismensucher mit austauschbaren Sucherscheiben, Nachführzeiger und Index mit Plus/Minus-Anzeige. Blickfeld des tatsächlichen Bildbereichs 97%. Abbildungsfaktor 0,92 x bei ∞ mit Standard-Objektiv 50 mm.
Sucherscheibe:	Zur Standardausstattung gehört die Mikroprismen-Mattscheibe 1–13 mit Schnittbild. Insgesamt stehen 13 austauschbare Sucherscheiben zur Verfügung.
Spiegel:	Übergroßer Rückkehrspiegel mit pneumatischen Stoßdämpfern. Feststellvorrichtung.
Filmtransport:	manuell: Schnellschalthebel 150° mit 30° Spiel, gekuppelt mit Verschlußaufzug. Doppelbelichtungs- und Leerschaltsperr. Motorantrieb: Unter optimalen Bedingungen bis zu 5 Bilder pro Sekunde sowie Einzelbildschaltung.
Rückwand:	Anscharniert und abnehmbar. Einfachstes Auswechseln gegen „Recordata“- und Rückwand für 250 Aufnahmen.
Blitzkontakte:	Kabelanschluß sowie Mittenkontakt über Zubehör-Aufsteckschuh 1, der mit einer Schraube am Prismendach sicher befestigt wird.
Filter-Durchmesser:	49 mm-Einschraubfassung bei Standardobjektiven 1,8 und 1,4, 55 mm bei 1,2.
Sonstige Ausstattung:	Stativgewinde 1/4" unter der optischen Achse, Drahtauslöseranschluß, 2 Tragösen.
Maße und Gewichte:	Mit Objektiv 1,8: 136 x 83 x 81 mm = 680 g 1,4: 136 x 83 x 86 mm = 740 g 1,2: 136 x 83 x 97 mm = 820 g Gehäuse allein: 136 x 83 x 50 mm = 510 g
Wechselobjektive für die Olympus OM-1	siehe besondere Übersicht.



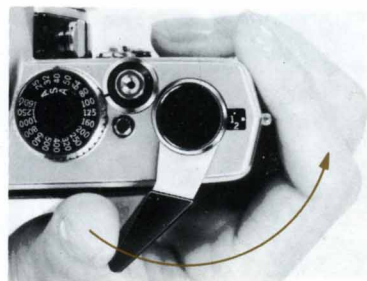
1

Laden der Kamera (s. S. 7 u. 8)
Überzeugen Sie sich, daß die Batterie einwandfrei eingesetzt und die Rückwand fest geschlossen ist.



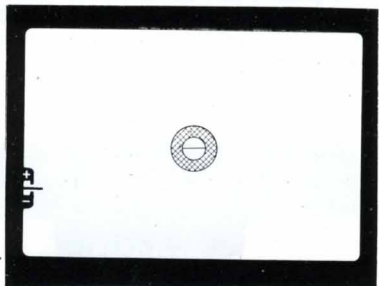
2

Einstellen der Filmempfindlichkeit
durch Drehen des ASA-Ringes neben dem Auslöser (s. S. 12)



3

Film transportieren
bis die „1“ im Bildzählfenster erscheint (s. S. 9)



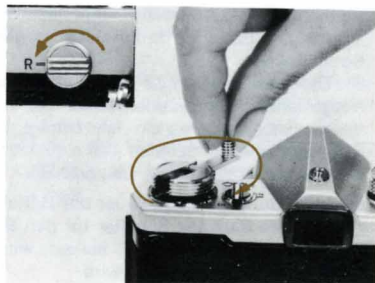
4

Anvisieren des Motives
mit einem Blick durch den Sucher. Dabei Bildschärfe und Belichtung (s. S. 15, 13, 14) einstellen.



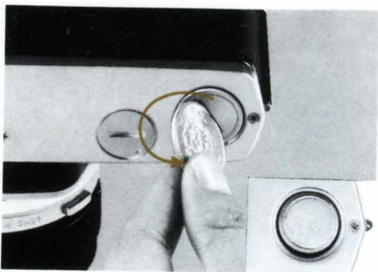
5

Während der Aufnahme
halten Sie die Kamera vollkommen ruhig und betätigen den Auslöser durch langsamen, gleichmäßigen Druck.



6

Nach vollständiger Belichtung
wird der Film in die Patrone zurückgespult (s. S. 10).

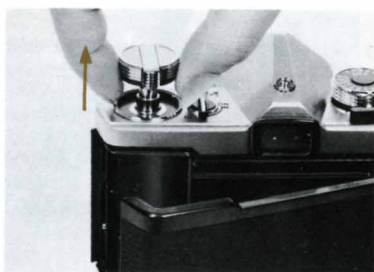


Einsetzen der Batterie

durch Öffnen des Batteriefaches (rechts im Kameraboden) mit einer Münze (s. Abb.). Beim Einlegen beachten, daß die positive Batterieseite (+) nach außen zeigt. Der Belichtungsmesser arbeitet nicht bei falsch eingelegter Batterie. Batteriefach sorgfältig schließen.

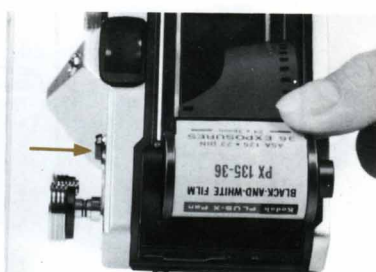
Die OM-1 ist mit einer 1,35 V-Mercury-Batterie ausgestattet, deren Lebensdauer bei normalem Gebrauch etwa ein Jahr beträgt. Der Belichtungsmesser schaltet sich automatisch ab, wenn die Batteriespannung nachläßt.

Wichtig: Um die Lebensdauer der Batterie zu erhalten, muß der Schalter für den Belichtungsmesser auf „OFF“ stehen, wenn die Kamera nicht gebraucht wird.



Öffnen der Kamerarückwand

durch Herausziehen des Rückspulknopfes. Vor dem Aufspringen wird man einen leichten Widerstand spüren.

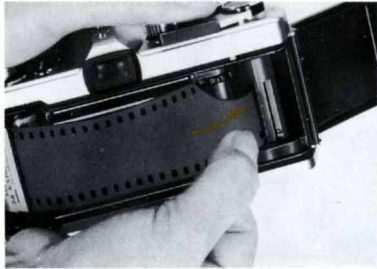


Einlegen des Filmes

Nach Öffnen der Rückwand Filmpatrone in die Filmkammer einlegen, Rückspulknopf wieder hineindrücken, wobei die Mitnehmergabel in den Spulenkern der Patrone zuverlässig eingreifen muß. Evtl. muß der Rückspulknopf etwas hin- und hergedreht werden, bis die Gabel eingreift.

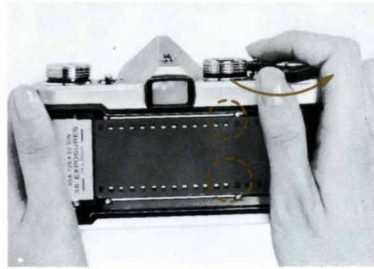
Zum Aufsetzen oder Abnehmen des Objektivdeckels sind die gegenüberliegenden Klammern durch leichten Druck zu lösen. Der Deckel läßt sich dann leicht entfernen (s. Abb.).





Befestigen des Filmansangs in der Aufwickelspule.

Filmansang in einen der Schlitze der Spule so einführen, daß ein Perforationsloch in die Zahnrolle eingreift. Dabei beachten, daß der Film gleichmäßig über die Filmführung läuft.

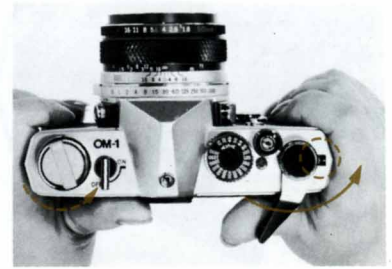


Weiterschalten des Filmes

Dabei beachten, daß der Film einwandfrei über die beidseitig liegenden Zahnrollen läuft und die Zähne in die Perforation eingreifen.

Rückwand durch festes Andrücken schließen, bis der Verschuß hörbar einrastet.

Nach Schließen der Rückwand empfiehlt es sich, den Rückspulknopf leicht rechts herum zu drehen, um sich von der sicheren Befestigung des Filmes zu überzeugen.



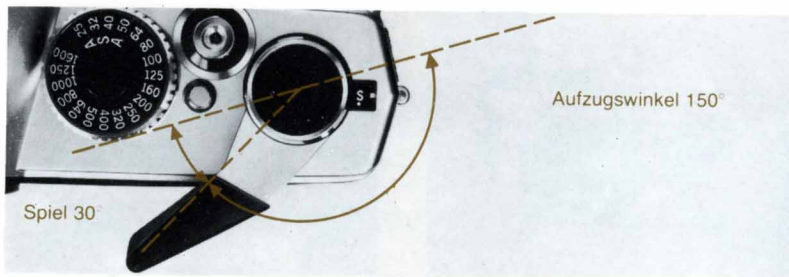
Kontrolle des Bildzählwerkes

Nach Schließen der Rückwand zeigt das Zählwerk „S“ (Start).

Schalten Sie den Schnellaufzug jetzt noch zweimal und lösen Sie dazwischen den Verschuß aus.

Das Zählwerk der Kamera steht jetzt auf „1“. Die Kamera ist aufnahmebereit.

Während des Filmtransportes bewegt sich die Rückspulkrankel entgegengesetzt dem Uhrzeiger.



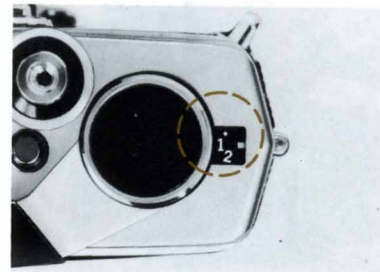
Eine volle Bewegung des Schalthebels bewirkt

- 1) den Transport des Filmes um eine Bildbreite,
- 2) das Weiterschalten des Bildzählwerkes um eine Nummer,
- 3) das Spannen des Verschlusses,
- 4) das Spannen des Spiegelmechanismus,
- 5) die Einschaltung der automatischen Blendensteuerung und
- 6) aktiviert die Doppelbelichtungs- und Leerschaltsperr.

Beim Filmtransport beachten

- 1) daß der Schnellaufzug ruhig und gleichmäßig betätigt wird.
- 2) Schalthebel immer bis zum fühlbaren Anschlag durchschalten. Dies kann auch mit mehreren kleinen Schaltungen erfolgen.

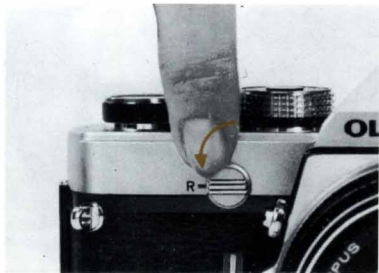
Bei Verwendung des Motorantriebs s. Hinweise auf Seite 21



Das Bildzählwerk

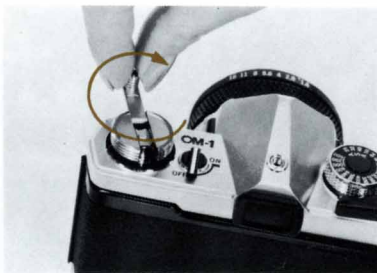
zeigt die Anzahl der belichteten Bilder in der Reihenfolge von 1 bis 36 an. Die Zahlen 12, 20, 36 sowie die Buchstaben „S“ (Start) und „E“ (Ende) sind goldfarben markiert.

Beim Öffnen der Kamerarückwand springt das Zählwerk automatisch auf „S“.



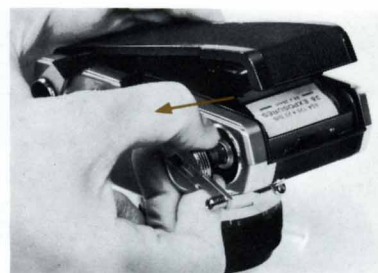
Rückspulen des Filmes

Nachdem der vollständige Film (je nach 12, 20 oder 36 Aufnahmen) belichtet ist, wird der Film in die Patrone zurückgespult. Nach Einstellung des an der Frontseite befindlichen Schalters (s. Abb.) auf „R“ kann die Rückspulkurbel betätigt werden.



Die Rückspulkurbel

wird aus dem Rückspulknopf herausgeschwenkt und gleichmäßig in Pfeilrichtung (s. Abb.) gedreht. Während des Rückspulens fühlt man einen leichten Widerstand. Ist der Film vollständig zurückgespult, hört der Widerstand auf und die Kurbel bewegt sich leichter.



Entnahme des belichteten Filmes

Rückwand öffnen durch Herausziehen der Rückspulkurbel und Patrone mit dem belichteten Film entnehmen. Auch das Entnehmen des Filmes sollte im Schatten vorgenommen werden.

Nicht mit Gewalt weiterschalten, wenn der Schnellaufzug während der Bewegung stehenbleibt, da man sonst leicht riskiert, daß der Film reißt. In diesem Falle sofort zurückspulen.

Gewollte Doppelbelichtungen

Sollen bewußt Doppelbelichtungen vorgenommen werden, ist wie folgt zu verfahren:

- 1) Nach der ersten Belichtung ist die Rückspulkurbel leicht rechtsherum zu drehen, um eine absolute Planlage des Filmes zu bewirken.

- 2) Ist der Rückspul-Auslöser (s. o. Abb.) auf „R“ zu stellen.

- 3) Rückspulknopf und Rückspulauslöser festhalten und den Schnellaufzug betätigen. Dadurch wird der Verschuß gespannt, ohne daß der Film weitertransportiert wird.
- 4) Danach kann die nächste Aufnahme auf demselben Bild gemacht werden.
- 5) Nach der Doppelbelichtung ist nach Aufsetzen des Objektivdeckels noch eine Leer-

schaltung zu machen, um ein mögliches Überlappen zu vermeiden.

Auf diese Art und Weise können beliebige häufige Übereinanderbelichtungen erfolgen.

Allerdings ist mit einer sehr geringen Fortbewegung des Filmes trotzdem zu rechnen. Um zu guten Resultaten zu gelangen, ist eine gewisse Übung nötig.



Einstellen der Belichtungszeit

Der Einstellung für die Belichtungszeit liegt unmittelbar hinter dem Bajonettring (s. Abb.).

Der Schlitzverschluss arbeitet mit den Zeiten „B“ und 1 – 1/1000 sec. Die Zahlen auf dem Einstellring geben die Verschlusszeiten in Sekundenbruchteilen an, z. B. 1 = 1 sec, 4 = 1/4 sec, 1000 = 1/1000 sec. Bei Einstellung auf „B“ bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser niedergedrückt wird.

Bei Belichtungen von mehr als 1/30 sec. ist zu empfehlen, ein Stativ zu verwenden, weil sonst die Aufnahme leicht verwackelt werden kann.

Die Verschlussgeschwindigkeit wird durch Drehen des Ringes links- oder rechtsherum eingestellt. Dabei ist zu beachten, daß die gewählte Belichtungszeit unbedingt einrasten muß. Die Einstellung von Zwischenwerten ist nicht möglich.

Wichtig: Die Zeiten von „B“ bis 1/60 sec. sind blau ausgelegt, um daran zu erinnern, daß nur diese Zeiten für „X“-Blitzsynchronisation geeignet sind.



Einstellen der Blende

Die Einstellung des Blendenwertes wird am vorderen Ring des Objektivs vorgenommen. Da es sich bei den Blendenzahlen um Verhältniswerte handelt, ist die höchste Zahl gleichbedeutend mit der kleinsten Blendenöffnung, die eine entsprechend lange Belichtungszeit verlangt, aber eine große Schärfentiefe (s. S. 18) ermöglicht. Beim Einstellen der Blende können Zwischenwerte gewählt werden, um eine exakte Belichtung zu ermöglichen.

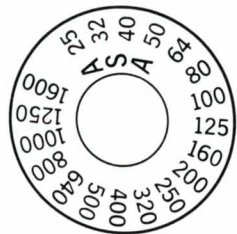
Alle Objektive des OM-Systems besitzen vollautomatische Offenmessung (mit Ausnahme weniger Spezialobjektive), die es erlaubt, während der Aufnahme Blende und Belichtungszeit immer aufeinander abzustimmen. Die Arbeitsblende stellt sich nur kurz während der Belichtung ein.



Einstellen der Filmempfindlichkeit

Besonders wichtig ist die korrekte Einstellung des ASA-Empfindlichkeitswertes. Auch ASA-Werte stehen neben DIN auf allen Filmpackungen.

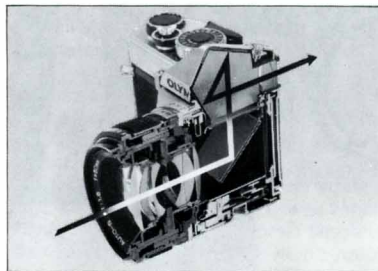
Der ASA-Einstellknopf ist auf dem Gehäusedeckel links neben dem Auslöser angebracht.



- 1) Schnellaufzugshebel leicht vom Kameragehäuse fortbewegen.
- 2) Der Sperrknopf für die ASA-Einstellung (zwischen ASA-Knopf, Schnellaufzug und Auslöser) wird gedrückt, wobei gleichzeitig der ASA-Wert des verwendeten Filmes auf die schwarze Marke am äußeren Ring des Auslösers gedreht wird.
- 3) Danach wird der Sperrknopf losgelassen, wobei zu beachten ist, daß der ASA-Knopf fest einrastet und sich nicht mehr bewegen läßt.

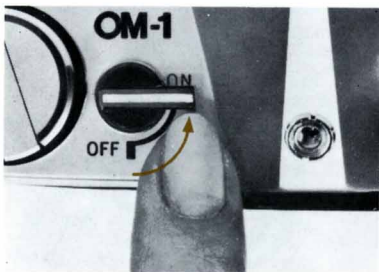
DIN-ASA Umrechnungstabelle

DIN	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
ASA	25	32	40	50	64	80	100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600



Das Belichtungs-System

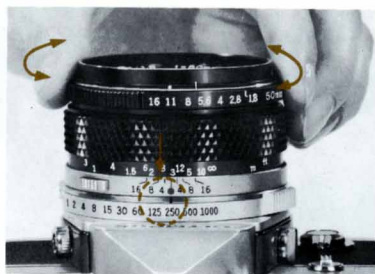
Die OM-1 MD hat ein Offenblenden-Belichtungsmeß-System, das mit zwei hochempfindlichen CdS-Zellen arbeitet, die beidseitig im Sucheraufsatz liegen. Diese Zellen messen die tatsächliche Lichtmenge, die durch das voll geöffnete Objektiv einfällt, wobei sich die größte Lichtmenge auf den Bildmittelpunkt konzentriert. Diese Meßmethode erlaubt die Beobachtung des Aufnahmegegenstandes bei völlig geöffnetem Objektiv, wodurch die größtmögliche Helligkeit des Sucherbildes während des gesamten Aufnahmeproganges bewirkt wird. Die OM-1 MD arbeitet mit diesem Meßsystem bei allen Objektiven, gleich welcher Brennweite, mit Ausnahme weniger Spezialobjektive.



Einschalten des Belichtungsmessers

Das OM-1-Belichtungsmeß-System ist direkt mit dem Blenden- und dem Zeit-Einstellring gekoppelt. Um den Belichtungsmesser in Betrieb zu setzen, ist der Schalter links neben dem Sucheraufsatz von „OFF“ auf „ON“ zu stellen.

Wenn die Kamera nicht gebraucht wird, soll der Schalter grundsätzlich auf „OFF“ gestellt sein.



Belichtungszeit-Vorwahl

Bei dieser Methode der Belichtungsmessung, die immer dort vorteilhaft ist, wo eine kurze Belichtungszeit eine Rolle spielt, (Sportaufnahmen etc.) wird wie folgt verfahren:

- 1) Einstellen der Belichtungszeit am Zeit-Einstellung (siehe Markierung durch Kreis).
- 2) Beim Blick durch den Sucher wird die Nadel des Belichtungsmessers (links im Sucherbild) durch Drehen des Blendenringes (s. obige Markierung durch Pfeile) auf die Mitte zwischen die durch + und - gekennzeichneten Markierungen eingestellt.
- 3) Sollte eine exakte Einstellung nicht möglich sein, ist eine andere Belichtungszeit zu wählen. Zur Korrektur einer Überbelichtung (+) muß eine kürzere, zur Korrektur einer Unterbelichtung (-) eine längere Zeit eingestellt werden.

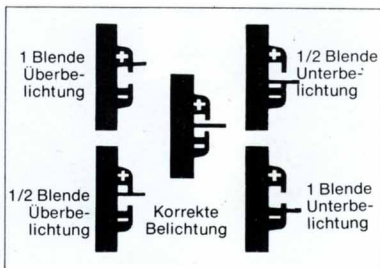


Blenden-Vorwahl

Bei Motiven, die eine große Schärfentiefe verlangen, ist es oft besser, vor der Aufnahme eine entsprechend kleine Blende einzustellen (Architekturen, Landschaften oder auch Nahaufnahmen). In diesen Fällen ist folgende Methode vorzuziehen:

- 1) Am Blendenring die gewünschte Blende einstellen.
- 2) Beim Anvisieren des Motivs durch den Sucher wird die Nadel des Belichtungsmessers durch Drehen am Zeiteinstellung in die Mitte der Belichtungsmesser-Markierung gestellt.
- 3) Da bei der Zeitwahl keine Zwischenwerte eingestellt werden können, ist es erforderlich, die Feineinstellung am Blendenring vorzunehmen, der die Einstellung jedes Zwischenwertes erlaubt.

Korrekte Einstellung der Belichtungsmesser-Nadel siehe obige Abbildung.



Absichtliche Über- oder Unterbelichtungen

In Fällen, wo eine bewußte Über- oder Unterbelichtung (z. B. Gegenlichtaufnahmen) angebracht ist, benutzt man die Belichtungsmessermarkierungen im Sucher als Hinweis auf den Grad der gewünschten Belichtungsänderung. (Siehe Abbildung).

Warnung vor Unterbelichtungsmessungen

Eine korrekte Belichtungsanzeige der Meßnadel ist nur bis zu einer 1/2 Sekunde Verschlussöffnung gewährleistet.

Bei unzureichenden Lichtverhältnissen oder bei ausgeschaltetem Belichtungsmesser sind mögliche Schwankungen der Meßnadel ohne Bedeutung.

Arbeitsblenden-Messung

Bei der Verwendung von Zwischenringen oder der Arbeit mit Balgengerät oder Shift-Objektiv muß die Belichtungsmessung mit der Arbeitsblende durchgeführt werden.

Nach Einstellen der für die Aufnahme notwendigen Blende ist die Belichtungszeit, wie im Absatz „Blendenvorwahl“ beschrieben, einzustellen. Die Springblende ist bei der Verwendung der obigen Zubehöre funktionslos.

Besondere Belichtungstechniken

1) Gegen- und Seitenlichtaufnahmen, bei welchen die Hauptteile des Motivs erheblich dunkler als das übrige Bild sind, bergen die Gefahr der Unterbelichtung der Hauptteile in sich, weil der Belichtungsmesser im allgemeinen das hellere Licht mißt.

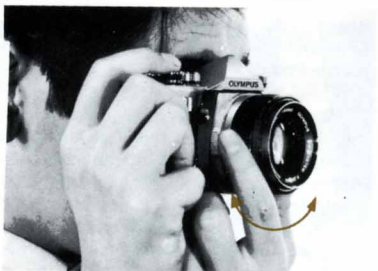
Um dies auszugleichen, ist es erforderlich, möglichst nahe an den—im Schatten befindlichen—Hauptaufnahmegegenstand heranzugehen und dort die Belichtungsmessung vorzunehmen. Danach macht man die Aufnahme vom ursprünglichen Standpunkt aus.

Sollte diese Methode nicht möglich sein, kann man die Unterbelichtung verhindern, indem man von vornherein etwa eine Blende überbelichtet (s. Absatz über absichtliche Über- oder Unterbelichtungen).

Wichtig: Bei Aufnahmen mit Gegen- oder Seitenlicht ist der Gebrauch der Sonnenblende immer anzuraten!

2) Hartes Gegen- oder Seitenlicht, bei dem der Haupt-Bildgegenstand gegen einen dunklen Hintergrund aufgenommen wird (Aufnahmen mit Spotlicht oder dergl.), bewirkt, daß der Belichtungsmesser zu niedrige Werte mißt. Um diese Werte zu berichtigen, ist auch wie bereits oben beschrieben zu verfahren. Allerdings ist hierbei zu beachten, daß man eine entsprechende Unterbelichtung einkalkuliert.

*** Am sichersten ist es, von belichtungs-kritischen Motiven 2 oder 3 Aufnahmen mit leicht unterschiedlichen Blenden zu machen und das beste Ergebnis auszuwählen.**



Die Sucherscheibe

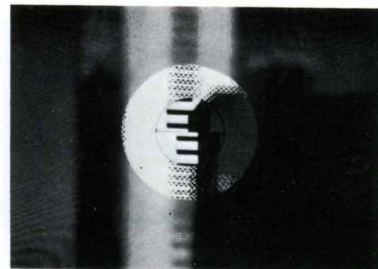
Die OM-1 ist serienmäßig mit einer Schnittbild-Mikroprismen-Mattscheibe ausgestattet, die ein schnelles und zuverlässiges Scharfstellen erlaubt. Beim Anvisieren des Motivs durch den Sucher wird die Scharfeinstellung durch Drehen des Entfernungseinstellrings vorgenommen (s. Abb.).

Absolute Bildscharfe ist erreicht, wenn vertikal verlaufende Objektdetails im zentralen Schnittbild zur Deckung gelangen, während das Flimmern im Mikroprismenring verschwindet.

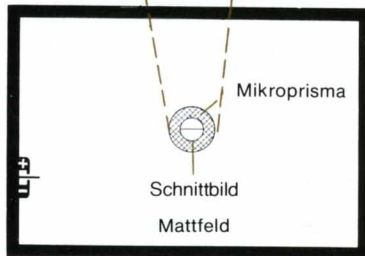
* Nach der Scharfeinstellung kann der Abstand vom Aufnahmegegenstand bis zur Filmebene am Entfernungseinstellring gegenüber der roten Markierung am Objektivbajonett ring abgelesen werden. Die weiße Skala gibt die Entfernungen in Metern und die orangefarbene Skala die Entfernungen in Fuß an.



Einstellung auf absolute Bildscharfe



Unschärfe Einstellung



Das Sucherbild

zeigt 97% derjenigen Bildfläche an, die auf dem Film abgebildet wird (Brutto-Bildfeld). Das Brutto-Bildfeld ist 24 x 36 mm, also 864 qmm groß. – Die Masken der Vergrößerungsgeräte sowie Diarähmchen haben aber nur einen Netto-Durchlaß von ca. 23 x 35 mm, also ca. 805 qmm. Nur etwa 93% dessen, was auf dem Film ist, erscheinen also auf Dia oder Bild. Von manchen anderen Kameraherstellern werden diese 93% als „100%“ bezeichnet, da es leider für diese Angaben noch keine Normen gibt.

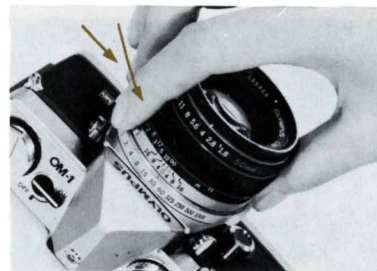
Beachten Sie den „Netto-Durchlaß“ von Diarähmchen und Vergrößerer-Masken bei solchen Aufnahmen, bei denen Sie das Bildfeld optimal nutzen wollen (z. B. bei Reproduktionen usw.). Gehen Sie bei der Festlegung des Ausschnittes besser nicht bis auf 1/10 mm an den Rand!



Die Bajonettfassung der OM-1 MD erlaubt ein rasches und einfaches Wechseln der Objektivs.

Zum Abnehmen des Objektivs wird die Bajonett-Entriegelung niedergedrückt und das Objektiv linksherum aus der Bajonettfassung gedreht.

Achten Sie darauf, nach der Entfernung des Objektivs sofort beide Objektivdeckel aufzusetzen, um jede Beschädigung zu verhindern. Niemals die Kamera ohne aufgesetztes Objektiv dem direkten Sonnenlicht aussetzen! Soll die Kamera ohne Objektiv aufbewahrt werden, muß unbedingt ein Gehäusedeckel anstatt des Objektivs aufgesetzt werden.

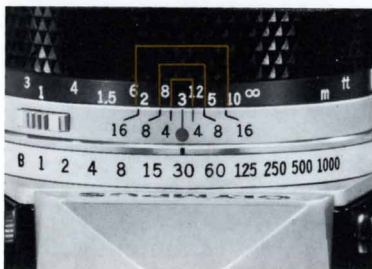


Beim Einsetzen des Objektivs müssen die roten Markierungen an Kamera und Objektiv aufeinander zeigen (s. Abb.). Mit einer Rechtsdrehung des Objektivs bis zum Anschlag und hörbaren Einrasten wird das Objektiv befestigt. Beim Einsetzen nicht die Bajonett-Entriegelung betätigen, damit der Blenden-Simulator zuverlässig einrasten kann.



Auf der Schärfentiefskala der OM-Systemobjektive ist für das Arbeiten mit Infrarotfilm ein zusätzlicher Index zur Scharfeinstellung rot ausgelegt. Die Einstellung der Bildscharfe ist zunächst in der üblichen Weise vorzunehmen. Danach wird die ermittelte Entfernung auf die Infrarotmarkierung verstellt, um somit die Abweichung der Schärfenebene bei Aufnahmen mit Infrarotmaterial auszugleichen.

In der obigen Abbildung ist der Infrarot-Index auf Unendlich (∞) eingestellt.



Zwischen den beidseitig vom Entfernung-Einstellindex eingravierten Blendenwerten läßt sich der Schärfenbereich der eingestellten Blende ablesen. Am Beispiel der obigen Abbildung (Entfernung auf 3 m eingestellt) reicht die Schärfentiefe der vorgewählten Blende 16 von 1,9 m bis 7 m. Die Wirkung der Schärfentiefe kann außerdem durch Drücken der Schärfentiefe-Kontrolltaste im Sucher beurteilt werden.



Die am Objektivbajonetting angeordnete Schärfentiefe-Kontrolltaste ermöglicht durch den Sucher die Beurteilung des Bereiches, in dem Objekte noch scharf abgebildet werden (Schärfentiefe). Beim Betätigen dieser Taste schließt sich die Blende auf den vorgewählten Wert.

* Die Taste ist sanft niederzudrücken, da bei abrupter Betätigung versehentlich der Verschluss ausgelöst werden könnte.

Schärfentiefe ist der Bereich, der vor und hinter dem eigentlichen Aufnahmegegenstand noch scharf abgebildet wird. Dieser Bereich ist abhängig von der für die Aufnahme vorgewählten Blende. Je größer die eingestellte Blende, um so geringer wird die Schärfentiefe. Durch Schließen der Blende von beispielsweise 2,8 auf 22 läßt sich dieser Bereich erweitern. Als weitere Merkhilfe dient, daß ein kurzer Objektstand die Schärfentiefe verringert, ein Vergrößern der Aufnahmedistanz hingegen diesen Bereich erweitert.

Ferner wird die Schärfentiefe durch die Objektivbrennweite beeinflusst. Grundsätzlich gilt: Je kürzer die Brennweite, desto größer die Schärfentiefe, je länger die Brennweite, desto geringer die Schärfentiefe.

Aus nebenstehender Tabelle ist ersichtlich, daß bei einer Aufnahmeentfernung von 3 m die Schärfentiefe bei Blende 16 von 1,93 bis 6,93 m reicht.



Blende 1,8 (1/1000'')

Blende 16 (1/30'')

Schärfentiefetabelle (Standardobjektive 1,8 und 1,4) Zerstreuungskreis $1/30$ mm

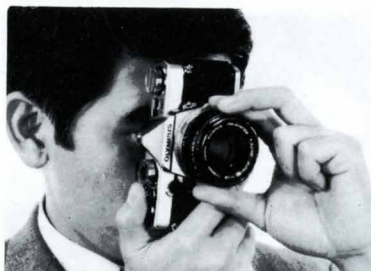
Abstand Blende	Kamera zu Objekt (m). *Eingravierte Entfernungsstufen auf Scharfeinstellung									
	* 0.45	* 0.5	* 0.7	* 1	* 1.5	* 2	* 3	* 5	* 10	* ∞
1.4	0.45 ~0.45	0.50 ~0.50	0.69 ~0.71	0.99 ~1.02	1.47 ~1.54	1.94 ~2.07	2.88 ~3.16	4.61 ~5.46	8.55 ~12.05	57.78 ~∞
1.8	0.45 ~0.45	0.50 ~0.50	0.69 ~0.71	0.98 ~1.02	1.46 ~1.55	1.92 ~2.09	2.82 ~3.20	4.52 ~5.60	8.21 ~12.79	45.05 ~∞
2	0.45 ~0.45	0.50 ~0.50	0.69 ~0.71	0.98 ~1.02	1.45 ~1.55	1.91 ~2.10	2.80 ~3.23	4.47 ~5.68	8.05 ~13.20	40.57 ~∞
2.8	0.45 ~0.45	0.49 ~0.51	0.69 ~0.71	0.97 ~1.03	1.43 ~1.57	1.88 ~2.14	2.73 ~3.33	4.28 ~6.01	7.47 ~15.15	29.02 ~∞
4	0.44 ~0.46	0.49 ~0.51	0.68 ~0.72	0.96 ~1.04	1.41 ~1.61	1.83 ~2.20	2.63 ~3.49	4.04 ~6.57	6.74 ~19.44	20.35 ~∞
5.6	0.44 ~0.46	0.49 ~0.51	0.67 ~0.73	0.94 ~1.06	1.37 ~1.66	1.77 ~2.29	2.51 ~3.74	3.75 ~7.52	5.96 ~31.31	14.55 ~∞
8	0.44 ~0.46	0.48 ~0.52	0.66 ~0.74	0.92 ~1.09	1.32 ~1.73	1.69 ~2.45	2.34 ~4.18	3.39 ~9.61	5.09 ~378.10	10.21 ~∞
11	0.43 ~0.47	0.48 ~0.53	0.65 ~0.76	0.90 ~1.13	1.27 ~1.84	1.60 ~2.68	2.17 ~4.91	3.02 ~14.74	4.30 ~∞	7.44 ~∞
16	0.43 ~0.48	0.47 ~0.54	0.63 ~0.79	0.86 ~1.20	1.19 ~2.05	1.47 ~3.17	1.93 ~6.93	2.57 ~138.43	3.42 ~∞	5.13 ~∞

Abstand Blende	Kamera zu Objekt (ft). *Eingravierte Entfernungsstufen auf Scharfeinstellung							
	* 2	* 3	* 4	* 6	* 8	* 12	30	* ∞
1.4	1.98 ~2.02	2.96 ~3.04	3.93 ~4.08	5.83 ~6.18	7.69 ~8.33	11.31 ~12.78	25.97 ~35.51	187.12 ~∞
1.8	1.98 ~2.02	2.95 ~3.05	3.91 ~4.10	5.78 ~6.23	7.61 ~8.43	11.13 ~13.01	25.02 ~37.47	146.31 ~∞
2	1.98 ~2.02	2.94 ~3.06	3.90 ~4.11	5.76 ~6.26	7.57 ~8.48	11.05 ~13.14	24.57 ~38.54	131.88 ~∞
2.8	1.97 ~2.03	2.92 ~3.08	3.86 ~4.15	5.67 ~6.37	7.41 ~8.69	10.71 ~13.66	22.91 ~43.50	94.60 ~∞
4	1.96 ~2.05	2.89 ~3.12	3.80 ~4.22	5.54 ~6.54	7.19 ~9.02	10.23 ~14.51	20.81 ~53.91	66.45 ~∞
5.6	1.94 ~2.07	2.85 ~3.17	3.72 ~4.32	5.38 ~6.79	6.91 ~9.51	9.67 ~15.85	18.54 ~79.26	47.60 ~∞
8	1.91 ~2.10	2.79 ~3.25	3.62 ~4.48	5.15 ~7.20	6.53 ~10.35	8.93 ~18.38	15.95 ~270.28	33.41 ~∞
11	1.88 ~2.13	2.72 ~3.35	3.49 ~4.69	4.89 ~7.79	6.11 ~11.64	8.15 ~23.00	13.58 ~∞	23.36 ~∞
16	1.83 ~2.20	2.61 ~3.51	3.31 ~5.09	4.52 ~9.02	5.53 ~14.70	7.12 ~39.68	10.89 ~∞	16.80 ~∞



Eine sichere und ruhige Kamerahaltung ist unbedingt erforderlich, um zu absolut scharf durchgezeichneten Aufnahmen zu gelangen.

Es empfiehlt sich daher, die Kamera in der Weise zu bedienen, wie es die nebenstehenden Aufnahmen zeigen. Die Kamera ruht auf dem Handballen der linken Hand, deren Finger die Einstellringe bedienen. Die rechte Hand umfaßt das Kameragehäuse, und mit der ganzen Kuppe (nicht etwa nur der Spitze) des Zeigefingers wird der Auslöser ruhig und gleichmäßig niedergedrückt. Die Ellenbogen beider Arme werden bei Aufnahmen im Querformat fest an den Körper gedrückt. Bei Aufnahmen im Hochformat wird der linke Ellenbogen fest angezogen, während die Kamera mit der rechten Hand gegen die Stirn gedrückt wird. Wenn irgend möglich, ist es vorteilhaft, wenn man sich während der Aufnahme gegen eine Wand oder einen Baum lehnen kann.

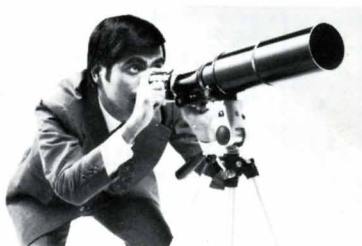


Besonders Teleobjektive mit ihren langen Brennweiten bergen die Gefahr einer Verwackelung leicht in sich. Es empfiehlt sich daher, bei Teleaufnahmen immer die kürzestmögliche Belichtungszeit zu wählen oder mit Stativ zu arbeiten.

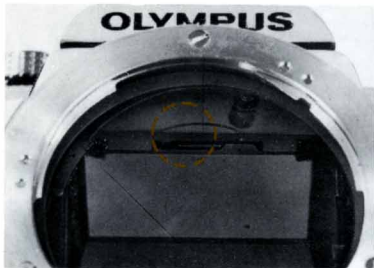
Bei Aufnahmen mit Belichtungszeiten über 1/30 sec. sollte grundsätzlich mit einem Stativ gearbeitet werden, weil bei längeren



Belichtungszeiten eine Aufnahme aus der Hand im allgemeinen verwackelt wird. Bei diesen Aufnahmen sollte auch immer ein Drahtauslöser benutzt werden.



Der Gebrauch des Stativs schließt das Verwackeln der Kamera völlig aus. Bei Aufnahmen mit langbrennweitigen Teleobjektiven sollte man – wenn irgend möglich – nicht auf das Stativ verzichten.

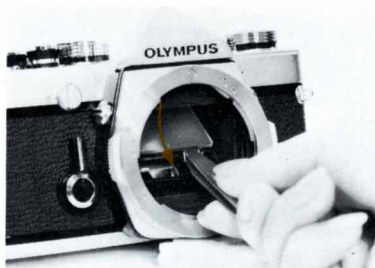


Die im OM-System verfügbaren Sucherscheiben gewährleisten optimale Scharfeinstellung für alle Erfordernisse. Für praktisch jede Aufnahmesituation stehen spezielle Sucherscheiben zur Verfügung. Mit jeder zusätzlichen Sucherscheibe wird das zum Wechseln erforderliche Werkzeug mitgeliefert. Es befindet sich zusammen mit der Scheibe in einem Etui. Zum Auswechseln der Sucherscheibe:

1. Werkzeug in die Kamera einführen und die Halterung der Sucherscheibe herausziehen. Dadurch wird der Rahmen abgeklappt und die Scheibe liegt frei.

2. Mit den Backen des Werkzeugs die Griffflasche der Sucherscheibe fassen und die Scheibe unter leichtem Druck herausheben. Auf diese Art wird eine Fingerberührung vermieden.














3. Das Einsetzen einer anderen Sucherscheibe ist in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen.



WICHTIG: Obwohl der vorbeschriebene Auswechselvorgang auch mit den Fingern erfolgen könnte, ist hierfür grundsätzlich nur das Spezialwerkzeug zu benutzen. Die Gefahr, daß bei unvorschriftsmäßiger Bedienung die Sucherscheibe, das Sucherprisma oder der Spiegel beschädigt werden, ist zu groß. Schäden an Sucherscheiben fallen nicht unter Garantieleistung.

* Hat sich im Sucher Staub oder Schmutz angesammelt, ist dieser mit einem Gebläse zu entfernen. Sucherscheiben, Sucherprisma oder Spiegel nicht mit Tüchern oder Papier säubern.

*Detail-Information über Sucherscheibenmerkmale s. Seite 44. Änderungen vorbehalten.

1-1  Mikroprismen-Mattscheibe für die meisten Objektiv	1-8  Voll-Mattscheibe für Teleobjektive u. Teleskope
1-2  Mikroprismen-Mattscheibe für Stand- u. Teleobjektive	1-9  Klarscheibe für Endfotografie
1-3  Mattscheibe mit Schnittbild für die meisten Objektiv	1-10  Scheibe mit Feildeilung (Shift-Objektiv)
1-4  Voll-Mattscheibe für die meisten Objektiv	1-11  Mattscheibe mit Fadenkreuz für Nah- u. Makroaufnahmen
1-5  Mikroprismen-Klarscheibe für Weitwinkel- u. Standard-Objektive	1-12  Klarscheibe mit Fadenkreuz für Mikro- u. Makroaufnahmen
1-6  Mikroprismen-Klarsichtscheibe für Standard- u. Teleobjektive	1-13  Mikroprismen-Mattscheibe mit Schnittbild für die meisten Objektiv
1-7  Mikroprismen-Klarscheibe für Super-Teleobjektive	

Der Motorantrieb verkörpert eine wertvolle und kreative Bereicherung für den fortgeschrittenen Amateur, Berufsfotografen und Wissenschaftler. Der Vorteil der motorisch betriebenen Fotografie liegt nicht nur in der wesentlichen Entlastung durch automatischen Filmtransport und Verschlussspannung, sondern insbesondere in der Möglichkeit, Bildserien zu gestalten, die durch das zeitraubende manuelle Weiterschalten nicht zu verwirklichen sind.

Mit diesem einzigartigen Medium der Bildgestaltung werden aufregende und lehrreiche Dokumente des Bildjournalismus geschaffen. Obwohl die Domäne des Einsatzes eines Motorantriebs in dem Erfassen von Bewegungsabläufen oder von Aktionsmotiven liegt, eröffnet eine Motorkamera sowohl im Bereich für Teleobjektive als auch im Nahbereich mittels Makroobjektiven und Balgengerät die faszinierende Welt des Tierlebens.

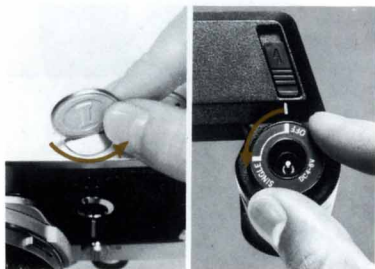
Bei industriellen und wissenschaftlichen Aufgaben wird die motorgetriebene Kamera in Verbindung mit einem automatischen Steuergerät eingesetzt, das über eine regulierbare Einstellung der Bildfolge verfügt. Nach Einschalten der Programmsteuerung werden die Aufnahmen in vorgewählten Zeitabständen völlig unbeaufsichtigt abgerufen. Mikrofotografische Dokumentationen von der Zellteilung sind Beispiele für den Einsatz im Bereich der Forschung.

Der Motorantrieb ist auf die Kompaktheit der OM-1 MD Spiegelreflexkamera optimal abgestimmt. Die Grundeinheit – Motorantrieb 1 kombiniert mit dem Steuer-Handgriff 1 und Batteriehalter – verkörpert eines der kleinsten, leichtesten und geräuschärmsten Motorantriebssysteme. Dies bedeutet hohe Mobilität durch Leichtigkeit und mühelose, motorgesteuerte Freihandaufnahmen selbst mit Teleobjektiven, es bedeutet aber auch das Mitführen

von zusätzlichen Wechselobjektiven und Zubehör im Transportkoffer.

Wenn auch auf kleinstes Gewicht und Größe reduziert, besticht das OM-System durch seine Leistung. Die Motorantriebs-Grundausrüstung ermöglicht Bildfolgen bis zu fünf Aufnahmen pro Sekunde unter optimalen Bedingungen* sowie die Möglichkeit von Einzelaufnahmen.

* Optimale Bedingungen: Die maximale Bildfolgeschwindigkeit ist u. a. von der Temperatur, Filmart und dem Batteriezustand abhängig. Optimal bedeutet hier, daß Serienaufnahmen bei normalen Geschwindigkeiten, die bei Verschlusszeiten zwischen 1/500 Sek. und schneller liegen, mit frischen, im Steuer-Handgriff deponierten Batterien erfolgen. Ferner stehen diese Bedingungen in Abhängigkeit von leichtgängigen Filmkassetten.



■ Ansetzen des Winder 1

1. Verschlussdeckel der Motorkupplung an der Kamerabodenplatte mit einer Münze im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis sich die beiden Indexpunkte an Verschlussdeckel und Bodenplatte gegenüberstehen.

* Beim Wiedereinsetzen des Deckels sind die Indexpunkte an Deckel und Kamerabodenplatte aufeinander auszurichten. Deckel mit dem Finger leicht andrücken und im Uhrzeigersinn provisorisch eindrehen; anschließend mit einer Münze nachziehen, bis der Münzenschlitz mit dem Indexpunkt der Bodenplatte übereinstimmt.

* Damit der Verschlussdeckel nicht verlorengeht, ist er zweckmäßigerweise in dem dafür vorgesehenen Fach im Winder 1 aufzubewahren.

2. Betriebsschalter anheben und auf »OFF« (aus) drehen.

3. In das herausgenommene Batteriemagazin vier 1,5V-Mignonbatterien (Alkali-Mangan-

oder wiederaufladbare NiCd-Batterien) unter Beachtung der richtigen Polarität (+) und (-) einsetzen. Anschließend das Magazin bis zum Einrasten wieder in sein Fach einschieben.

4. Führungsstift und Stativschraube des Winder 1 in die entsprechende Bohrung resp. das Stativgewinde der Kamerabodenplatte einführen. Kamera und Winder hierbei nicht verkanten.

5. Nach dem Anziehen der Stativschraube im Uhrzeigersinn bilden Kamera und Winder 1 eine feste Verbindung.

■ Aufnahmen

1. Betriebsschalter anheben und auf »SINGLE« (Einzelbild) drehen. Danach ist der Schalter loszulassen und zu prüfen, ob eine nicht mehr drehfähige Einrastung erfolgte.

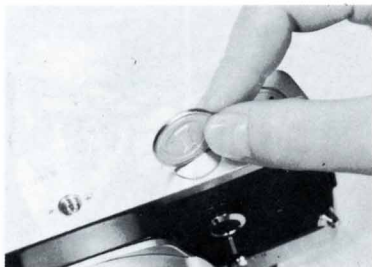
* Der Betriebsschalter rastet außer bei »SINGLE« und »OFF« in zwei weiteren Stellungen ein. Der Schalter ist jedoch nur auf eine der markierten Positionen einzustellen.

2. Verschlussauslöser betätigen.

* Vor dem Einlegen eines Films empfiehlt es sich, den Verschlussauslöser mehrere Male zu betätigen, um die einwandfreie Verbindung zwischen Kamera und Winder 1 zu prüfen.

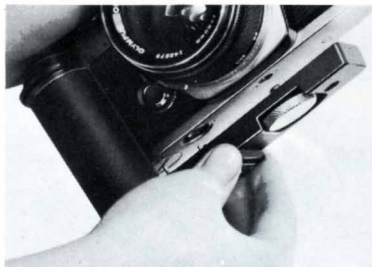
Der neu in die Motorantriebs-Gruppe des OM-Systems integrierte Winder 1 dient als elektromotorischer Filmtransport der Vereinfachung der Bedienung durch gesteigerte Schnelligkeit der Aufnahmebereitschaft.

Der Funktionsablauf des Winder 1 erfordert nur etwa 0,3 Sekunden, um den Film motorisch um jeweils ein Bild weiterzuschalten, wobei gleichzeitig der Verschluss gespannt wird.



■ Anbringen des Motorantriebs 1

1. Entfernen des Motorkupplungs-Verschlußdeckels (s. Seite 22).



2. Ansetzen des Motorantrieb 1.

Führungsstift des Motorantriebs in die Führungsstiftbohrung der Kamerabodenplatte einführen. Um eine einwandfreie Verbindung zu allen Funktionselementen herzustellen, ist der Motorantrieb so auszurichten, daß er mit der Kamera bündig abschließt. Anschließend die in der Motorkupplungsplatte integrierte Schraube durch Drehen im Uhrzeigersinn im Stativgewinde der Kamera festziehen.



■ Ansetzen des 18V-Steuerhandgriffs 1

1. Batteriehalter aus dem Steuerhandgriff entnehmen, Batterien einlegen und wieder in den Griff einführen.

2. Rote Markierungen an der Rückseite des Steuerhandgriffs und des Motorantriebs aufeinander ausrichten und bis zum Einrasten in der Halterungssperre zusammenführen.

3. Steuerhandgriff vorsichtig nach vorn drücken, bis er an der Vorderseite des Motorantriebs einrastet.

* Erforderliche Spannungen: 18 V Gleichspannung für Steuerhandgriff 1 oder 12 V–16 V Gleichspannung bei Anschluß externer Stromquellen über Verbindungskabel.

WICHTIGER HINWEIS:

* Der abgenommene Motorkupplungs-Verschlußdeckel ist sorgfältig vor Verlust zu bewahren.

* Nach Abnehmen des Motorantriebs ist der Verschlußdeckel unbedingt wieder in der Kamerabodenplatte einzusetzen, damit die Kamera gegen Staub und Schmutz sowie vor Streulichteintritt in das Kamerainnere geschützt bleibt.

zen, damit die Kamera gegen Staub und Schmutz sowie vor Streulichteintritt in das Kamerainnere geschützt bleibt.

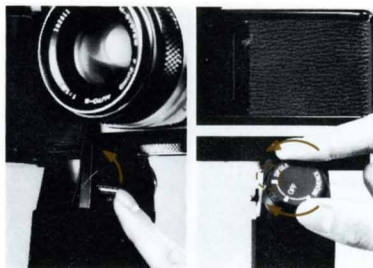
* Der Verschlußdeckel ist nur abzunehmen, wenn der Motorantrieb benutzt werden soll.



■ Anbringen des 15V-NiCd-Stromteil 1

Vor dem Einsatz dieser Kompakt-Stromquelle ist die Vollständigkeit des Ladezustandes zu überprüfen. Ggf. ist die erforderliche Betriebsspannung über das 15V-Netzladegerät einzugeben.

Rote Markierungen an der Rückseite des Motorantriebs 1 und des NiCd-Stromteil 1 aufeinander ausrichten und die Halterungssperre einrasten lassen. Anschließend ist der NiCd-Stromteil 1 vorsichtig nach vorn zu drücken, bis er an der Vorderseite des Motorantriebs einrastet. Danach ist die in der Motorkuppelungsplatte integrierte Schraube im Stativgewinde des NiCd-Stromteil 1 festzuziehen.



■ Motorantriebs-Aufnahmevorbereitungen

Bei Verwendung des 18V-Steuerhandgriffs 1

1. Auslösersperre am Steuerhandgriff durch Hebel-Aufwärtsstellung entschleunern.

* Die Sperre sichert den Verschlussauslöser am Steuerhandgriff und schützt außerdem gegen versehentliche Auslösung bei Verwendung eines Verbindungskabels.

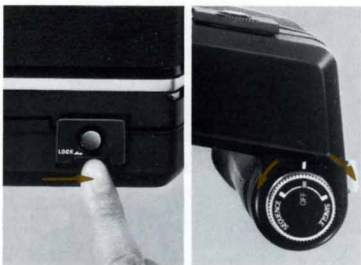
2. Wählschalter am Steuerhandgriff entweder auf „SINGLE“ (Einzelbild) oder „SEQUENCE“ (Serienaufnahmen) stellen. Nach Gebrauch des Motorantriebs 1 Schalter in Stellung "OFF" ausschalten.

* In Stellung „SINGLE“ kann der gesamte Verschlusszeitenbereich von 1 Sek. bis 1/1000 Sek. genutzt werden.

In Stellung „SEQUENCE“ ist die Anwendung aller Verschlusszeiten außer B und 1 Sek. möglich.



3. Zur Verschlussauslösung kann entweder der Auslöser am Steuerhandgriff oder der Auslöser auf dem Haltegriff des Motorantriebs benutzt werden. Praxisbezogen ist bei horizontaler Kamerahaltung die Auslösung am Steuerhandgriff resp. bei senkrechter Kamerahaltung am Motorantrieb 1.



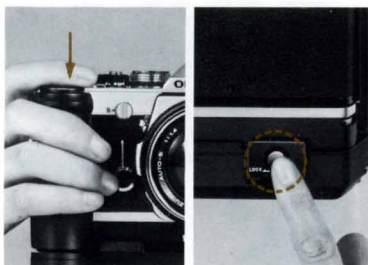
■ 15 V-NiCd-Stromteil 1

1. Rückseitige Auslösersperre am Stromteil entsichern.

* Diese Sperre sichert den Auslöserknopf des NiCd-Stromteil 1 gegen unbeabsichtigte Betätigung oder bei Verwendung eines Verbindungskabels usw.

2. Wählschalter herausziehen und entweder auf „SINGLE“ (Einzelbild) oder „SEQUENCE“ (Serienaufnahmen) drehen und einrasten lassen.

in beiden Fällen erfolgt die Einstellung in der gleichen Weise wie am Wählschalter des Steuerhandgriffs (s. Seite 24).



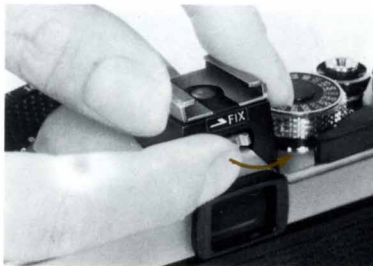
3. Der Verschuß kann wahlweise mit dem Auslöser des NiCd-Stromteil 1 oder dem Auslöser des Motorantriebs 1 betätigt werden. Praxisbezogen ist die Auslösung am Motorantrieb 1; bei Verwendung der 250-Filmrückwand 1 hingegen am NiCd-Stromteil 1.



Einlegen des Films

Der Film ist möglichst immer erst nach Anbringen des Motorantriebs einzulegen. Dadurch wird ausgeschlossen, daß der Film infolge Lichteinfalls durch die Antriebsöffnung in der Bodenplatte verschleiert. Ist dies nicht möglich, sollte der Motorantrieb mit bereits eingelegtem Film in schwach beleuchteter Umgebung angebracht werden.

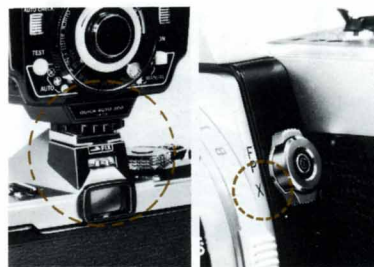
Elektronenblitz resp. Blitzlampen können entweder zur Aufhellbeleuchtung bei Tageslicht oder als künstliche Lichtquelle eingesetzt werden, wenn das vorhandene Aufnahmelicht keine gut durchgezeichneten Belichtungen erwarten läßt. Die Leistung und Art des zu verwendenden Blitzgerätes richtet sich nach den individuellen Bedürfnissen des Fotografen. Zur Auswahl stehen u. a. das Olympus Spezial-Blitzgerät Quick Auto 310 sowie die Elektronenblitzgeräte PS 200 Quick und PS 200. Der Zubehör-Aufsteckschuh 1 wird im dafür vorgesehenen Gewinde auf der OM-1 angeschraubt und dient als Blitzgerätehalterung sowie zur direkten Synchronisation zwischen Kamera und Blitzgeräten, die über Mittenkontakt verfügen. (Weitere Hinweise zur Blitzgeräte-Gruppe s. Seite 45).



■ Elektronenblitzgeräte-Einsatz

1. Zubehör-Aufsteckschuh 1 auf der OM-1 anschrauben.

* Kommt kein Blitzgerät zum Einsatz oder wird dieses mittels einer Kameraschiene außerhalb des Zubehör-Aufsteckschuh 1 angeschlossen, kann beim Berühren des Kontaktes ein leichter elektrischer Schlag erfolgen. Der Zubehörschuh sollte daher bei Nichtbenutzung abgenommen werden.



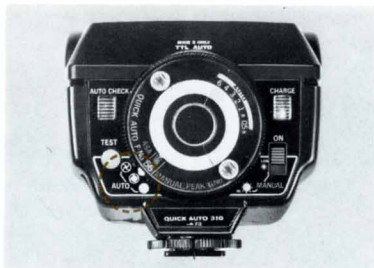
2. Fuß des Blitzgerätes im Zubehör-Aufsteckschuh bis zum Anschlag einschieben.

* Falls das benutzte Blitzgerät keinen Mittenkontakt aufweist, kann es mit seinem Synchronkabel am X-/FP-Kontakt der Kamera angeschlossen werden.

3. Blitzsynchronisation an der Kontaktbuchse auf „X“ schalten.



4. Verschlusszeiten-Einstellung auf 1/60 Sek. oder langsamer vornehmen. Die OM-1 ist bei Verwendung von Elektronenblitzgeräten für Verschlusszeiten von 1/60 Sekunde oder langsamer synchronisiert (d. h., bei allen auf dem Verschlusszeiten-Einstellung blau markierten Belichtungszeiten).



5. Blendeneinstellung bei Blitzaufnahmen.

a) Automatische Blitzsteuerung
Die Blende ist gemäß der Gebrauchsanleitung des verwendeten Blitzgerätes einzustellen (beim Arbeiten mit dem Quick Auto 310 ist eine der drei Computer-Arbeitsblenden 4, 5,6 oder 8 bei ASA 100/21 DIN zu wählen).

* Die Betriebsart TTL-Automatik ist nur bei der Kombination des Quick Auto 310 mit der OM-2 anwendbar und darf in Verbindung mit der OM-1 nicht gewählt werden.

b) Manuelle Blitzsteuerung
Die richtige Blende für gute Blitzausleuchtung wird mit der Kalkulations-scheibe oder der Belichtungstabelle am Blitzgerät ermittelt. Sie läßt sich aber auch anhand der nachstehenden Formel errechnen:

$$\text{Blende} = \frac{\text{Blitzleitzahl}}{\text{Aufnahmeentfernung}}$$

■ Tageslicht-Aufhellblitz

1. Manuelle Blitzsteuerung

a) Blitzgerät, falls für manuelle Einstellung und Automatik eingerichtet, auf manuellen Betrieb schalten.

b) Scharfeinstellung des Aufnahmegegenstandes vornehmen und ermittelte Entfernung ablesen.

c) Die geeignete Blende für die gemessene Entfernung mittels Kalkulations-scheibe, Belichtungstabelle oder Leit-zahlformel ermitteln. Beim Quick Auto 310 ist der Automatik-/Manuell-Schalter auf „HI“ (Vollenergie) zu stellen und die der beabsichtigten Aufnahmeentfernung entsprechende Blende aus der Entfernungstabelle abzulesen.

d) Verschlusszeiten-Einstellung drehen, bis der Nachführzeiger des Belichtungsmessers in der Mitte zwischen den ± Markierungen im Sucher steht.

e) Wenn die so ermittelte Verschlussge-schwindigkeit 1/60 Sek. oder länger be-trägt, ist die Kamera aufnahmebereit.

Ergibt sich eine kürzere Verschlusszeit als 1/60 Sek., wird das Blitzgerät nicht gezündet. Die Belichtungseinstellungen sind wie folgt zu ändern:

Verschlusszeit auf 1/60 Sekunde zurück-stellen.

Blendeneinstellung drehen, bis der Nachführzeiger des Belichtungsmessers zwischen den ± Markierungen im Su-cher zentriert ist.

Mittels Kalkulationsscheibe, Belichtungstabelle oder Leitzahlformel die der jetzt eingestellten Blende entsprechende Aufnahmeentfernung wählen.

Den Aufnahme-Standort der neuen Scharfeinstellung anpassen, eine erneute Scharfeinstellung vornehmen **oder** das Blitzgerät von der Kamera abnehmen und die notwendige Verbindung über ein Synchronkabel herstellen. D. h., der Kamerastandort bleibt unverändert, hingegen wird nur die Entfernung vom Blitzgerät zum Aufnahmegegenstand geändert.

2. Automatische Blitzsteuerung

a) Blitzgerät, falls für automatischen und manuellen Betrieb eingerichtet, auf „AUTOMATIK“ stellen.

b) Verschlusszeiten-Einstellung auf 1/60 Sek. vornehmen.

c) Blendeneinstellung drehen, bis der Nachführzeiger des Belichtungsmessers zwischen den \pm Markierungen im Sucher zentriert ist.

d) Scharfeinstellung des Aufnahmegegenstandes vornehmen und ermittelte Aufnahmeentfernung ablesen.

e) Wenn die kameraseitig eingestellte Blende mit einer der Arbeitsblenden des Blitzgerätes übereinstimmt und die Lichtmengenabgabe für die ermittelte Entfernung über das Blitzgerät computergesteuert wird, kann die Aufnahme nach der Arbeitsblenden-Einstellung am Blitzgerät durchgeführt werden. Sind diese Vorbedingungen nicht erfüllt,

ist wie bei manueller Blitzsteuerung zu verfahren.

(Bei Verwendung des Quick Auto 310 ist die Blende entfernungsabhängig zu ermitteln und der Auto/Manual-Schalter auf eine der Arbeitsblenden 4, 5,6 oder 8 zu stellen. ASA 100/21 DIN).

■ Blitzlampen-Fotografie

1. Zubehör-Aufsteckschuh auf der Kamera anschrauben und das Lampenblitzgerät darin einschieben.

* Falls das Lampenblitzgerät keinen Mittenkontakt aufweist, kann es über Synchronkabel an der X-/FP-Kontaktbuchse angeschlossen werden. Dabei X-/FP-Umschaltung beachten.

2. Geeignete Verschlusszeit und X-/FP-Synchroneinstellung gemäß nachstehender Tabelle für den verwendeten Lampentyp wählen.

3. Die für die Aufnahmeentfernung richtige Blende mit Hilfe der Leitzahlformel (s. Seite 27) ermitteln.

* Die Leitzahl des verwendeten Lampen- und Filmtyps ist den jeder Lampenpackung beigelegten Angaben zu entnehmen.

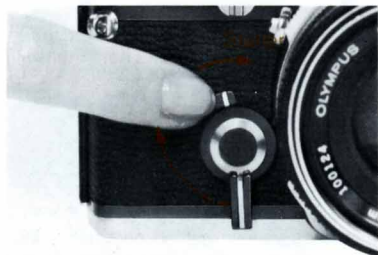
4. Blendeneinstellung an der Kamera vornehmen.

Die Tabelle zeigt geeignete Synchron-Verschlusszeiten für die gängigsten Blitzarten

Kontakt	Blitzart	Verschlusszeit										
		1000	500	250	125	60	30	15	8	4	2	1
FP	FP	○	○	○	○	○	※	※	※	※	※	※
X	Elektronenblitz					○	○	○	○	○	○	○
	MF						※	○	○	○	○	○
	M · FP							○	○	○	○	○

○ = empfohlen

※ = ungeeignet



Der Selbstauslöser bietet dem Fotografen die Möglichkeit, sich selbst mit in das Aufnahmemotiv einzugruppieren. Außerdem ist er von Bedeutung für Aufnahmen – beispielsweise in der Makrofotografie –, bei denen es auf absolut erschütterungsfreie Auslösung ankommt, wenn ein Drahtauslöser nicht zur Verfügung steht.

1. Durch Drehen des Selbstauslöser-Hebels im Gegenuhrzeigersinn um ca. 180° wird das Vorlaufwerk gespannt. Der Ablauf des Vorlaufwerks erfolgt durch Umlegen des kleinen Starthebels über dem Selbstauslöser im Uhrzeigersinn. Es ist zu beachten, daß vorher der Filmtransport betätigt wurde.

2. Die Vorlaufzeit des Selbstauslösers richtet sich nach dem Grad des Spannungswinkels und liegt zwischen 4 und 12 Sekunden.

Die obige Abbildung zeigt die Vorlaufzeiten bei verschiedenen Hebelstellungen. Wurde der Film nur unvollständig



weitergeschaltet, stoppt der Vorlauf etwa auf halbem Weg. Der Verschluss wird dann nicht ausgelöst.

Um das Vorlaufwerk erneut in Gang zu setzen, ist zunächst der Starthebel nach links zurückzustellen und dann der Selbstauslöser neu zu spannen. Sobald der Filmtransport nachgeholt wurde, kann der Vorlauf wieder ausgelöst werden.

BEACHTEN: Ohne vorheriges Rückstellen des Starthebels läuft der Selbstauslöser sogleich nach Fortschalten des Films weiter und löst die Aufnahme dann früher als erwartet aus.

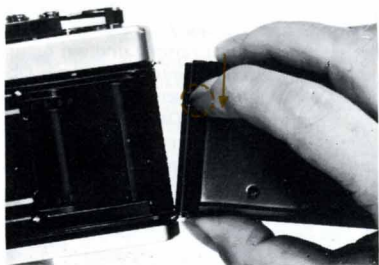
Der Selbstauslöser-Vorlauf kann vor oder nach dem Filmtransport gespannt werden. Auch bei aufgezoogenem Vorlaufwerk ist die normale Kamera-Verschlussauslösung funktionstüchtig. Während des Selbstauslöser-Ablaufs kann das Vorlaufwerk durch Umlegen des Starthebels nach links abgestellt werden.



Feststellen des Sucherspiegels

Um die Vibration der Kamera bei Makro-, Mikro- und Nahaufnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, ist es möglich, den Sucherspiegel mit Hilfe des rechts neben dem Bajonettingring befindlichen Schaltknopfes aufzuklappen, nachdem Belichtungszeit und Schärfe eingestellt wurden. Zum Aufschwenken des Spiegels wird der Knopf (s. Abb.) um etwa 90° links herum gedreht. Filmtransport und Auslösen der Kamera können auch bei aufgeklapptem Spiegel vorgenommen werden. Nach den Aufnahmen ist der Spiegel wieder in die ursprüngliche Position zurückzuführen.

Wichtig: Niemals die Kamera mit aufgeklapptem Spiegel der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen, weil sonst der Verschlussvorhang beschädigt werden kann.



Die Rückwand der OM-1 ist leicht auswechselbar gegen die Recordata-Rückwand 1 oder die 250-Filmrückwand 1. Das Auswechseln der Rückwände erfolgt durch Herunterdrücken des Entriegelungsstiftes (s. Abbildung).



■ Recordata-Rückwand 1

Dient zur direkten Einbelichtung von Daten, Zahlen etc. während der Aufnahme.



■ 250-Filmrückwand 1

Ermöglicht lange Bildserien bis zu 250 Aufnahmen auf 10 m-Filmrollen in Verbindung mit Winder 1 oder Motorantrieb 1.

- Nach Einlegen des Filmes dreht sich der Rückspulknopf beim Filmtransport nicht mit.
 - Ursache: Vermutlich ist der Filmanfang nicht richtig in die Transportspule eingeführt und der Film wird nicht von der Spule mitgenommen.

- Der Film transportiert nicht.
 - Ursache: Der Verschuß könnte gespannt sein. Auslöser betätigen und erneut weiterschalten. Falls dies nicht der Grund ist, könnte der Film voll sein. Bildzählfenster beachten. Auf keinen Fall mit Gewalt weiterschalten. Film zurückspulen.
- Der Auslöser läßt sich nicht betätigen.
 - Ursache: Vielleicht ist der Schnellaufzug nicht vollständig durchgeschaltet. (s. Seite 9)

- Der Film läßt sich nicht zurückspulen.
 - Ursache: Der Rückspul-Auslöser könnte nicht vollkommen herumgeschaltet sein. Es ist wichtig, daß der Auslöseknopf so steht, daß die rote Markierung auf das „R“ zeigt (s. Seite 10)

- Der ASA-Einstellknopf läßt sich nicht drehen.
 - Ursache: Der Sperrknopf für die ASA-Einstellung muß niedergedrückt werden, bevor der Einstellknopf betätigt werden kann. Nach Einstellen der Filmempfindlichkeit beachten, daß der Einstellknopf eingerastet ist (s. Seite 12).

- Die Belichtungsmessernadel im Sucher bewegt sich nicht.
 - Ursache: Der Belichtungsmesser könnte nicht eingeschaltet sein. Feststellen, ob der Schalter auf „ON“ steht. Ist dieses der Fall, Kamera gegen eine helle Lichtquelle richten. Bewegt sich die Nadel dann noch nicht, ist vermutlich die Batterie leer oder nicht korrekt eingesetzt (s. Seite 7).

- Die Belichtungsmessernadel zeigt außerhalb der Belichtungsmarkierungen an.
 - Ursache: Der Belichtungsmesser ist ausgeschaltet oder die Lichtverhältnisse reichen nicht aus für eine Aufnahme. Diese Zeichen deuten darauf hin, daß der Warnmechanismus einwandfrei arbeitet. Belichtungszeit und Blende kontrollieren (s. Seiten 13 + 14).

- Wie wird die Belichtung gemessen, wenn Balgengerät, Zwischenringe oder dergl. an der Kamera angeschlossen sind?
 - In Verbindung mit derartigem Zubehör ist der Springblendenmechanismus der OM-1 funktionslos. Die Belichtungsmessung muß dann bei Arbeitsblende erfolgen (s. Seite 14).

- Staubentfernung aus dem Sucher:
Nach dem Entfernen der Sucherscheibe Staub mit dosierter Druckluft, Gebläsebalg, Pumpe etc. ausblasen (s. Seite 20). Gelingt die Staubentfernung auf diese Weise nicht, ist die Kamera an die nächste Olympus-Service-Station einzusenden.

- Das Mikroprisma in der Mitte des Sucherfeldes wird dunkel und schimmert.
 - Ursache: Das ist normal und ein natürlicher Vorgang, der eintritt, wenn ein Objektiv mit einer geringeren Lichtstärke als 1 : 5 aufgesetzt ist. Dasselbe zeigt sich, wenn bei einem anderen Objektiv der Tiefenschärfenkontrollknopf betätigt wird. Die Sucherscheibe ist nicht fehlerhaft.

- Das Sucherbild ist völlig schwarz.
 - Ursache: Der Objektivdeckel wurde nicht entfernt, oder der Spiegel ist aufgeklappt. Beachten, ob der Spiegelschalter aufrecht steht. Wenn ja, den Schalter betätigen, damit der Spiegel wieder in Aufnahme-position kommt (s. Seite 29).

- Bei Berühren des Zubehörschuh-Kontaktes ist ein kleiner elektrischer Schlag spürbar.
 - Normaler Vorgang bei nicht im Zubehörschuh eingesetztem Blitzgerät. Wird ein Blitzgerät außerhalb des Zubehörschuhs angeschlossen, sollte dieser abgenommen oder abgedeckt werden (s. Seite 26).

● Stoppt der Lauf des Selbstauslösers auf halber Strecke, ist der Filmtransporthebel nicht voll durchgeschaltet worden und damit das Auslösen des Verschlusses behindert. Den Startschalter in seine Ausgangsstellung schieben, den Hebel des Selbstauslösers erneut auf die gewünschte Vorlaufzeit einstellen, den Filmtransporthebel voll durchschalten und anschließend den Starter wieder in Tätigkeit setzen. Wird der Startschalter bei aufgezogenem Selbstauslöser nicht betätigt, ist der Vorlaufhebel freigängig (s. Seite 29).

● Ist der Verschußdeckel für die Motor- kupplung aus der Kamerabodenplatte entfernt und der Motoransatz nicht angeschlossen, sind wegen des Streulichtein- falls durch die Öffnung und damit auf den Film sowie wegen eines möglichen Ein- dringens von Staub und Schmutz keine Aufnahmen zu machen (s. Seite 23).

Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird, ist sie mit ungespanntem Verschuß und Selbstauslöser und ausgeschaltetem Belichtungsmesser aufzubewahren. Bewahren Sie die Kamera vor Staub und Feuchtigkeit.

Die Kamera ist empfindlich gegen Stoß oder Fall.

Es empfiehlt sich außerdem, die Batterie während längerer Aufbewahrungszeit aus der Kamera zu entfernen. Vor dem erneuten Einsetzen sollte die Batterie mit einem weichen Tuch abgerieben werden.

Niemals darf die Kamera an Plätzen aufbewahrt werden, an denen eine Temperatur von über 50° C erreicht werden kann. Bei Temperaturen unter -20° C könnte die Kamera nicht völlig korrekt arbeiten. Sie sollte in diesem Falle vorher etwas ange- wärmt werden.

Die Kamera sollte den Einflüssen von Sonnenlicht, Salzwasser, Seeluft, elektroni- schen und Fernsehgeräten sowie Magneten nicht unnötig ausgesetzt werden.

Vermeiden Sie, die Glasflächen der Objek- tive mit den Fingern zu berühren. Die Rei- nigung der Objektiv-Oberflächen soll nur mit einem Spezialtuch oder -Papier vorge- nommen werden. (Olympus-Linsenputz- papier eignet sich hierfür vorzüglich).

In Ausnahmefällen kann das Objektiv mit reinem Alkohol gereinigt werden. Auf kei- nen Fall jedoch durch Abwischen mit dem Finger, Taschentuch oder ähnlichem.

Falls Staub oder Fingerabdrücke auf den Spiegel gelangt sind, ist die einzige Abhilfe das Einsenden der Kamera an die nächste OLYMPUS-Service-Station. Hier kann nur noch der Fachmann helfen.

Einer der vielen Vorteile einer einäugigen Spiegelreflexkamera liegt in der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten durch eine breite Palette auswechselbarer Objektive. Das Angebot an OM-Wechselobjektiven reicht vom 8-mm-Fisheye bis zum 1000-mm-Teleobjektiv, darunter eine Reihe aufsehenerregender Spezialobjektive.

Die von der Olympus Optical Company gebauten ZUIKO-Objektive genießen wegen ihrer hervorragenden Qualität und sprichwörtlichen Schärfenleistung weltweiten Ruf. Unter Anwendung modernster Verfahren wie der rechnenden Optik, Beurteilung der Abbildungsgüte durch Simulation nach der Modulationsübertragungsfunktion usw., hat das Olympus-Forscherteam eine neue Generation hervorragender Objektive entwickelt.

Diese Objektive, bei denen hohe Abbildungsqualität auch im Nahbereich betont wird, arbeiten teilweise mit Korrektur-elementen (sog. „Floating Elements“), die bei Naheinstellungen auftretende Bildfehler automatisch ausgleichen. Gleichzeitig galten die Anstrengungen der Verkürzung der Gesamtbaulänge; so entstanden die kompaktesten und leichtesten Objektivkonstruktionen, die selbst bei den extrem langen Brennweiten Freihandaufnahmen erlauben. Die meisten Objektive zwischen 21 mm und 200 mm Brennweite besitzen eine einheitliche Einschraubfassung für 49-mm-Filter. Mit Ausnahme einiger Spezialkonstruktionen sind alle Objektive mit Blendenautomatik ausgerüstet.





Typ	Bezeichnung	Brennweite	Lichtstärke	Bildwinkel	Linse/n/Gruppen	Blenden-Steuerung	Blenden-Bereich	Naheinstellung bis	Bildfeldgröße (min.)
Fisheye	Zuiko-Auto-Fisheye	8 mm	2.8	180° (Kreis)	11-7	Auto.	2.8-22	0,2 m	
	Zuiko-Auto-Fisheye	16 mm	3.5	180°	11-8	Auto.	3.5-22	0,2 m	
Superweitwinkel	Zuiko-Auto-W	18 mm	3.5	100°	11-9	Auto.	3.5-16	0,25m ○	30×20 cm
	Zuiko-Auto-W	21 mm	3.5	92°	7-7	Auto.	3.5-16	0,2 m	21×14 cm
	Zuiko-Auto-W	24 mm	2	84°	10-8	Auto.	2-16	0,25m ○	23×15 cm
	Zuiko-Auto-W	24 mm	2.8	84°	8-7	Auto.	2.8-16	0,25m	23×15 cm
Weitwinkel	Zuiko-Auto-W	28 mm	2	75°	9-8	Auto.	2-16	0,3 m ○	27×18 cm
	Zuiko-Auto-W	28 mm	3.5	75°	7-7	Auto.	3.5-16	0,3 m	27×18 cm
	Zuiko-Auto-W	35 mm	2	63°	8-7	Auto.	2-16	0,3 m	21×14 cm
	Zuiko-Auto-W	35 mm	2.8	63°	7-6	Auto.	2.8-16	0,3 m	21×14 cm
Standard	Zuiko-Auto-S	55 mm	1.2	43°	7-6	Auto.	1.2-16	0,45m	23×15 cm
	Zuiko-Auto-S	50 mm	1.4	47°	7-6	Auto.	1.4-16	0,45m	24×16 cm
	Zuiko-Auto-S	50 mm	1.8	47°	6-5	Auto.	1.8-16	0,45m	24×16 cm
Zoom	Zuiko-Auto-Zoom	75-150 mm	4	32°-16°	15-11	Auto.	4-22	1,6 m	32×21 cm 64×42 cm
Tele	Zuiko-Auto-T	85 mm	2	29°	6-4	Auto.	2-16	0,85m ○	25×17 cm
	Zuiko-Auto-T	100 mm	2.8	24°	5-5	Auto.	2.8-22	1 m	29×19 cm
	Zuiko-Auto-T	135 mm	2.8	18°	5-5	Auto.	2.8-22	1,5 m	32×21 cm
	Zuiko-Auto-T	135 mm	3.5	18°	5-4	Auto.	3.5-22	1,5 m	32×21 cm
	Zuiko-Auto-T	200 mm	4	12°	5-4	Auto.	4-32	2,5 m	36×24 cm
	Zuiko-Auto-T	200 mm	5	12°	6-5	Auto.	5-32	2,5 m	36×24 cm
Super-Tele	Zuiko-Auto-T	300 mm	4.5	8°	6-4	Auto.	4.5-32	3,5 m	33×22 cm
	Zuiko-Auto-T	400 mm	6.3	6°	5-5	Auto.	6.3-32	5 m	36×24 cm
	Zuiko-Auto-T	600 mm	6.5	4°	6-4	Auto.	6.5-32	11 m	55×37 cm
	Zuiko-Auto-T	1000 mm	11	2.5°	5-5	Auto.	11-45	30 m	98×65 cm
Sonderobjektive	Zuiko-Shift	35 mm	2.8	63°-83°	8-7	Manuell	2.8-22	0,3 m	21×14 cm
	Zuiko-Auto-Makro	50 mm	3.5	47°	5-4	Auto.	3.5-22	0,23m ○	72×48 mm
	Zuiko-Makro	20 mm	3.5	9° bei max. Vergrößerung	4-3	Manuell	3.5-16		max. 8×5 mm min. 3×2 mm
	Zuiko-Makro	38 mm	3.5	9° bei max. Vergrößerung	5-4	Manuell	3.5-16		max. 20×13 mm min. 6×4 mm
	Zuiko 1:1 Makro	80 mm	4	9° bei max. Vergrößerung	6-4	Manuell	4-22		max. 72×48 mm min. 18×12 mm

Geeignete Kombinationen: Der Belichtungsmesser zeigt richtig an.
 * Mikroprisma, Schnittbild und Sucherschärfe verdunkeln sich.

Geeignete Kombinationen: Der Belichtungsmesser zeigt nicht die richtige Belichtung an.

Gewicht	Länge	Ø max. in mm	Sonnenblende	Filter	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13
					Mikroprismen-Mattscheibe	Mikroprismen-Mattscheibe	Schnittbild-Mattscheibe	Voll-Mattscheibe	Mikroprismen-Klarscheibe	Mikroprismen-Klarscheibe	Mikroprismen-Klarscheibe	Voll-Mattscheibe	Klarscheibe	Mattscheibe mit Gitternetz	Fadenkreuz-Mattscheibe	Fadenkreuz-Klarscheibe	Mikroprismen-Schnittbild-Mattscheibe
640 g	82 mm	102	-	eingebaut		*											
180 g	31 mm	59	-	eingebaut		*											
250 g	42 mm	62	72 mm einschraubbar	72 mm		*											
180 g	31 mm	59	49 mm einschraubbar	49 mm		*											
280 g	48 mm	60	55 mm einschraubbar	55 mm		*											
180 g	31 mm	59	49 mm einschraubbar	49 mm		*											
250 g	43 mm	60	49 mm einschraubbar	49 mm		*											
180 g	31 mm	59	49 mm einschraubbar	49 mm		*											
240 g	42 mm	60	55 mm einschraubbar	55 mm													
180 g	33 mm	59	51 mm aufsteckbar	49 mm													
310 g	47 mm	65	57 mm aufsteckbar	55 mm													
230 g	36 mm	60	51 mm aufsteckbar	49 mm													
170 g	31 mm	59	51 mm aufsteckbar	49 mm													
440 g	115 mm	63	eingebaut	49 mm													
260 g	46 mm	60	49 mm einschraubbar	49 mm													
230 g	48 mm	60	49 mm einschraubbar	49 mm													
360 g	80 mm	61	eingebaut	55 mm													
290 g	73 mm	60	eingebaut	49 mm													
510 g	127 mm	67	eingebaut	55 mm													
380 g	105 mm	62	eingebaut	49 mm													
1100 g	181 mm	80	eingebaut	72 mm													
1300 g	255 mm	80	eingebaut	72 mm	*		*										*
2800 g	377 mm	110	eingebaut	100 mm	*		*										*
4000 g	662 mm	110	eingebaut	100 mm	*	*	*										*
310 g	58 mm	68	49 mm einschraubbar	49 mm	*	*	*										*
200 g	40 mm	60	-	49 mm													
70 g	20 mm	32	-	21 mm aufsteckbar	*	*	*	*						*			*
90 g	28 mm	43	-	32 mm aufsteckbar	*	*	*										*
200 g	46 mm	59	-	49 mm	*	*	*										*

■ Filter

Filter sind für die Schwarzweiß- und Farbfotografie unentbehrliche Hilfsmittel zur wirkungsvollen Motivwiedergabe durch Kontraststeigerung, Dunstbeseitigung oder Farbstichkorrektur.

* Jedes Objektiv ist optisch so ausgelegt, daß jeweils nur ein Filter Verwendung finden sollte. Unter bestimmten Voraussetzungen könnte eine Bildverkürzung eintreten, wenn zwei Filter mit-

einander kombiniert würden.

Bei Verwendung von Fremdfabrikaten sind mögliche Vignettierungen nicht auszuschließen.

■ Sonnenblenden

Sonnenblenden gehören zur selbstverständlichen fotografischen Grundausrüstung. Sie dienen als Blendschutz bei Gegenlicht- oder Seitenlichtaufnahmen und verhindern störende Reflexe. Die Sonnenblenden für die Standardobjek-

tive können, umgekehrt auf den Objektivtubus gesetzt, leicht in der Bereit-schaftstasche mitgeführt werden.

■ Gehäuse-Schutzdeckel

■ Objektiv-Rückdeckel

■ **Objektiv-Schutzdeckel** (49 mm, 55 mm, 72 mm und 100 mm Durchmesser)

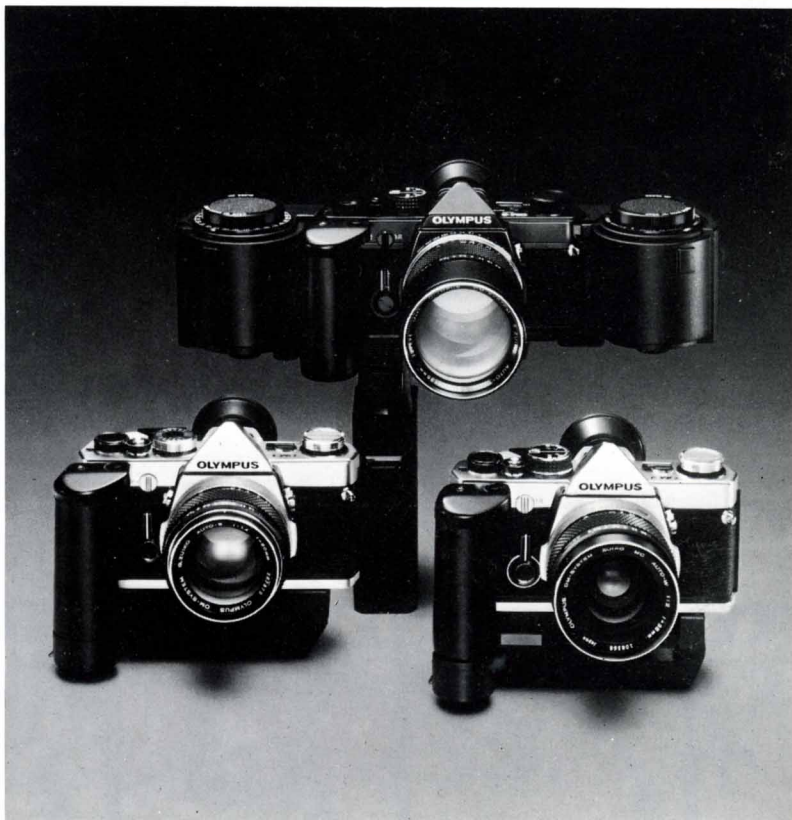
■ **Adapterring 49 → 72 mm**
Übergangerring für Sonnenblenden und Filter zum Objektiv 1 : 3,5 / 18 mm.

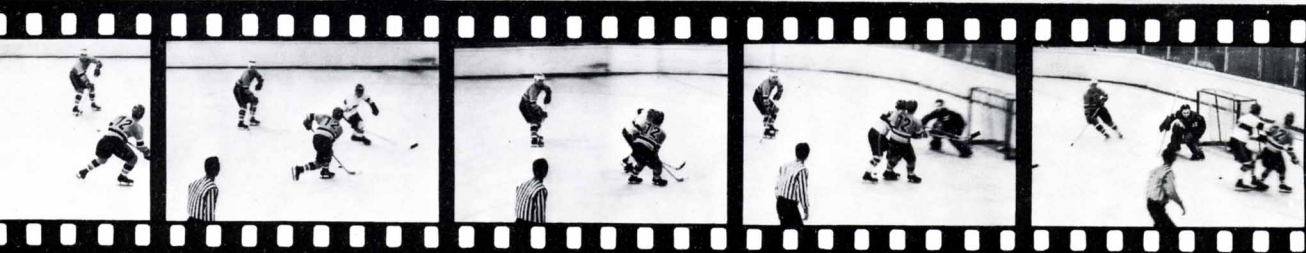
Anwendung	Bezeichnung	Farbe	Beschreibung	Durchmesser			
				49 mm	55 mm	72 mm	100 mm
Schwarz-weiß und Farbe	Skylight (1A)	farblos	Ähnlich wie UV-Filter Sperrt UV-Strahlung und reduziert Dunst und Blaustich bei Tageslicht. Nur für Farbfilm geeignet. Kann als Objektivschutz benutzt werden.	○	○	○	○
	L39 (UV)	farblos	Beseitigt unerwünschte UV-Strahlungen, die zu stumpfen, kontrastarmen Bildern führen. Erhöht den Bildkontrast. Kann als Objektivschutz benutzt werden.	○	○	○	○
	ND 2 ND 4	grau grau	Neutral-Graufilter, reduziert die Lichtintensität auf 1/2 oder 1/4. Ermöglicht bei extrem heller Beleuchtung das Arbeiten mit größerer Blende.	○	○	—	—
	Polarisationsfilter POL	—	Dient zur Ausschaltung von Reflexen bei Aufnahmen durch Wasser oder Glas. Kontraststeigernd bei Schwarzweiß- und Farbaufnahmen (dunkler Himmel), ergibt sattere Farben und bessere Durchzeichnung reflektierender Oberflächen.	○	○	—	—
Schwarz-weiß	Y48 (Y2)	gelb	Kontraststeigernd, dunkleres Himmelsblau. Sehr wirksam bei Tageslichtmotiven mit einbezogenem Himmel. Hebt weiße Wolkenbildungen hervor. Wertvoll bei Dokumentenreproduktion mit blauen oder schwarzen Linien.	○	○	○	○
	056 (02)	orange	Absorbiert stärker als Y2 Lichtwellenlängen von UV bis Dunkelgrün und reduziert Dunst. Stärkere Wiedergabe von Oberflächentexturen und intensivere Durchzeichnung bei gelben und braunen Motiven. Auch für Infrarotfilm geeignet.	○	○	○	○
	R60 (R1)	rot	Kontraststeigernd zur dunkleren Wiedergabe des Himmels oder bei Reproduktionen. Bei Landschaftsaufnahmen zur Dunstbeseitigung, stärkerer Kontrast als 02. Auch für Infrarotfilm geeignet.	○	○	○	○
Farbe	A4 (81C)	elfenbein	Für Farbaufnahmen bei bedeckter Witterung oder Regen, reduziert Blaustich.	○	○	—	—
	B4 (82C)	blau	Für Farbaufnahmen am frühen Morgen oder in späten Abendstunden gegen Rotstich.	○	○	—	—

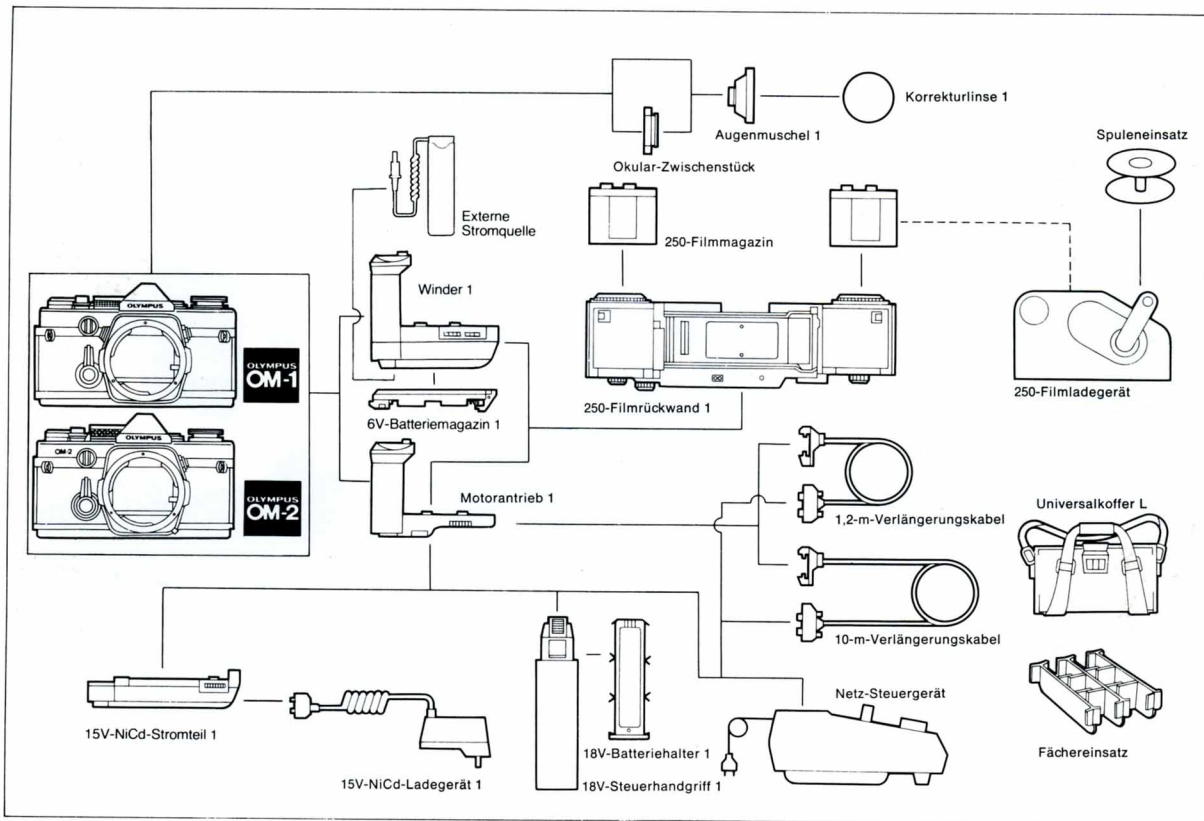
Die Motorantriebs-Gruppe ist in ihrer technischen Konzeption und Ausführung auf die konstruktiven Merkmale des OM-Systems für hohe Leistung, Beweglichkeit und leichte Bedienung ausgelegt. Das Basiselement dieser Systemgruppe, der Motorantrieb, ist optimal auf die bahnbrechende Miniaturisierung der OM-1 abgestimmt. Die Grundeinheit – Motorantrieb 1 kombiniert mit Steuerhandgriff 1 und Batteriehalter 1 – verkörpert das derzeit kleinste, leichteste und geräuschärmste Motorantriebssystem.

Im Einsatz bei Sport- und Aktionsaufnahmen revolutionieren diese Vorzüge den Bereich der motorgesteuerten Freihandfotografie, die selbst mit einem 300-mm-Teleobjektiv noch mühelos zu bewältigen ist. Ebenso werden in Verbindung mit der 250-Filmrückwand 1, Fernsteuerungseinrichtungen etc. der wissenschaftlichen Fotodokumentation sowie der Makro- und Mikrofotografie neue Möglichkeiten erschlossen.

Der kompakte Winder 1 mit integriertem Batteriefach dient als elektromotorischer Filmtransport mit Einzelbildschaltung zur Vereinfachung der Bedienung durch gesteigerte Aufnahmebereitschaft.







■ Winder 1 (mit 6V-Batteriemagazin 1)

Motorischer Filmtransport für Einzelbildschaltung. Bis zu zweimal pro Sekunde kann der Film jeweils um ein Bild weitergeschaltet werden, wobei sich der Verschluss automatisch spannt.

Stromquellen: Vier 1,5V-Mignonbatterien, ausreichend für ca. 50 Filmpatronen à 36 Aufnahmen (bei frischen Alkali-Mangan-



Batterien). Wiederaufladbare NiCd-Batterien verwendbar; Anschluß für externe Stromquelle

Abmessungen: 130 x 64 x 100 mm

Gewicht: 290 g (ohne Batterien).

■ Motorantrieb 1

Grundbaustein der Motorantriebs-Gruppe. Wird direkt im Stativgewinde der Kamerabodenplatte befestigt. Als Energiequelle dienen Mignon-Batterien, NiCd-Akkus oder Netz-Wechselstrom. Ermöglicht Serienaufnahmen bis zu 5 Bildern pro Sekunde sowie Einzelbildschaltung.



Abmessungen: 116 x 82 x 66 mm

Gewicht: 210 g

■ 18V-Steuerhandgriff 1 (mit 18V-Batteriehalter 1) für Motorantrieb 1

Batteriehandgriff mit Verschlussauslöser, Wählschalter für Einzel- und Serienaufnahmen sowie Auslösersperre. Nimmt den Batteriehalter mit zwölf eingesetzten 1,5V-Mignon-Zellen oder 1,25V-NiCd-Akkus auf.

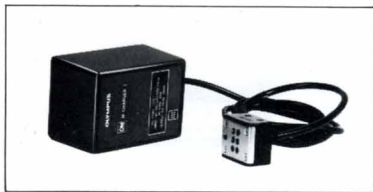


■ 15V-NiCd-Stromteil 1 für Motorantrieb 1

Wiederaufladbare Energieeinheit in flacher Kompaktausführung mit eingebautem NiCd-Akku. Ermöglicht Serienaufnahmen bis zu 5 Bildern pro Sekunde sowie Einzelbildschaltung.

■ Netz-Steuergerät

Übernimmt die Gleichrichtung des Netz-Wechselstroms zur Speisung des Motorantriebs. Ausgerüstet mit einem Wählschalter für Einzelbild-/Serienaufnahmen, Auslöse-Dauerschalter und Zeitensteuerung von vier Bildern pro Sekunde bis zu einem Bild alle 120 Sekunden.



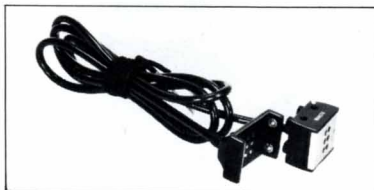
■ 15V-NiCd-Ladegerät 1

Zum Wiederaufladen des NiCd-Stromteil 1. Die Ladezeit beträgt vier bis fünf Stunden und ist ausreichend für Serienbelichtungen von 40 Filmen mit je 36 Aufnahmen.

■ 250-Filmrückwand 1

■ 250-Filmmagazin

Ermöglicht lange Bildserien bis zu 250 Aufnahmen auf 10-m-Filmrollen und kann leicht gegen die normale Kamerarückwand ausgetauscht werden.



■ Verlängerungskabel 1,2 m und 10 m

Dienen als Verbindung zwischen Motorantrieb und dem Steuerhandgriff oder dem Netz-Steuergerät zur Fernbedienung.

■ 250-Filmladegerät

Dunkelkammer-Aufspuleeinrichtung zum Laden der 250-Filmmagazine mit Meterware. Das Gerät stoppt automatisch bei Erreichen der voreingestellten Film-länge.



■ Universalkoffer L

■ Fächereinsatz

Der stabile Universalkoffer L ist ausgestattet mit Schulterriemen, Trageschleife sowie mit zwei verstellbaren Einsätzen. Die Motorantriebs-Ausrüstung kann in einem Sonderzubehör-Fächereinsatz aufgenommen werden (s. Seite 70).

Eines der wichtigsten Ausstattungsmerkmale einer einäugigen Spiegelreflexkamera wird durch den Sucher verkörpert. Von den konstruktiven Möglichkeiten, den Sucher speziellen Aufnahmesituationen jeweils anpassen zu können, ist das Resultat anspruchsvoller Bildgestaltung stark abhängig. Weist das Aufnahmemotiv durch den Sucher ein dunkleres oder schwerer einzustellendes Bild auf, als die normale Begutachtung erwarten läßt, kann nur ein Auswechseln der Sucher-Einstellscheibe als Problemlösung dienen. Die Möglichkeiten einer modernen Spiegelreflexkamera sind nur dann voll zu nutzen, wenn ihr Sucher-System über eine breite Auswahl von Einstellscheiben für die unterschiedlichsten fotografischen Aufgaben verfügt. Die genial austauschbaren Sucherscheiben der OM-1 MD bieten ideale Voraussetzungen für alle Einstellerfordernisse. Für eine schnelle, sichere Scharfeinstellung verfügt die Sucher-Gruppe ferner über folgendes Zubehör:

Augenmuschel 1, Okular-Zwischenstück, Dioptrien-Korrekturlinsen und Vari-Winkelsucher.

■ Vari-Winkelsucher

Dieses Gerät bildet eine hochwertige Kombination aus Winkelsucher und Vergrößerungslupe mit 9 Linsen und einem Spiegel. Der Winkelsucher ist um 360° voll schwenkbar, erlaubt die Scharfeinstellung in jeder beliebigen Lage und ist über seinen Dioptrien-Korrekturring an das individuelle Sehver-



mögen angleichbar. Nach Umlegen eines Umschalthebels wird das Sucherbild wahlweise 1,2fach oder 2,5fach vergrößert. Bei mikrofotografischer Anwendung wird zwischen dem Sucherokular der Kamera und Winkelsucher das Okular-Zwischenstück eingesetzt.

■ Augenmuschel 1

Dient zur Vermeidung einfallenden Streulichts durch das Sucherokular. Wertvolles Zubehör bei manueller Belichtungsmessung und bei Nahaufnahmen, besonders beim Anvisieren dunkler Motive. Eingerichtet zum Einsetzen von Augenkorrekturlinsen.



■ Okular-Zwischenstück

Verbindet den Vari-Winkelsucher mit dem Sucherokular der Kamera im mikrofotografischen Einsatz und stellt die Verbindung zwischen Augenmuschel 1 und 250-Filmrückwand 1 her.

■ Sucher-Einstellscheiben

Auswechselbare Sucherscheiben werden in der Kleinbildfotografie bisweilen als Luxus betrachtet. Die Leistungsgrenze normaler Sucherscheiben wird jedoch beispielsweise bei Verwendung von Super-Teleobjektiven durch Entstehen eines extrem dunklen Prismenfeldes überschritten. Ebenso ist eine präzise Scharfeinstellung mit Standard-Sucherscheiben auch bei den großen Abbildungsmaßstäben in der Makro- und Mikrofotografie nicht möglich.

Die Merkmale und speziellen Einsatzbereiche der einzelnen Sucherscheiben sind nebenstehender Übersicht zu entnehmen. 1–3 und 1–13 sind für allgemeine Fotografie geeignet und besonders vorteilhaft, wenn das Motiv senkrechte Linien aufweist. 1–5 ist ideal für Weitwinkel-Schnappschüsse. 1–4 und 1–7 eignen sich für Super-Teleobjektive; 1–4, 1–11 und 1–12 für Nahaufnahmen, Makro- und Mikrofotografie.



■ Augenkorrekturlinse 1

Wird in der Augenmuschel 1 eingesetzt und dient zur Erleichterung der Scharfeinstellung für Brillenträger. Korrekturlinsen sind in acht verschiedenen Dioptrien verfügbar: +2, +1 und 0 (für Weitsichtige); -1, -2, -3, -4, -5 (für Kurzsichtige).

Typ	Merkmale	Typ	Merkmale
1–1 Mikroprismen-Mattscheibe (für die meisten Objektive)	Einstellscheibe für die allgemeine Fotografie. Genaue Scharfeinstellung kann im zentralen Mikroprismen- und im Mattfeld vorgenommen werden. Etwa ab Blenden-Zwischenwert 5 verdundelt sich das Mikroprismenfeld beim Fokussieren, so daß die Scharfeinstellung auf dem umliegenden Mattfeld erfolgen muß. Der Belichtungsmesser zeigt die richtige Belichtung an.	1–8 Voll-Mattscheibe (für Astrofotografie und Teleobjektive)	Ideal für Super-Teleobjektive über 300 mm Brennweite und für die Astrofotografie. Der extrem feine Mattscheibenoberfläche gewährleistet hervorragende Bildauflösung. Die Scharfeinstellung wird bei Verwendung des Vari-Winkelsuchers noch präziser.
1–2 Mikroprismen-Mattscheibe (für Standard- und Teleobjektive)	Geeignet für die allgemeine Fotografie in Verbindung mit Standard- und Teleobjektiven. Zur Scharfeinstellung dient sowohl das Mikroprismen- als auch das Mattfeld. Ab Blende 8 und kleiner verdundelt sich das Mikroprismenfeld. Zur Scharfeinstellung empfiehlt sich dann das umliegende Mattfeld, das zum leichten Fokussieren relativ grob geschliffen ist. Der Belichtungsmesser zeigt die richtige Belichtung an.	1–9 Klarscheibe (für Endofotografie)	Diese Sucherscheibe des Kondensortyps mit zentralem 23-mm-Konvex-Kreisfeld ohne umliegende Fresnellinse wird mit Olympus Fibernok für die endoskopische Fotodokumentation eingesetzt. Bei Verwendung des Spezialadapters zwischen Kamera und Fibernokopular ist keine Scharfeinstellung erforderlich. Die Belichtung wird automatisch über eine Olympus-Lichtquelle gesteuert.
1–3 Mattscheibe mit Schnittbild (für die meisten Objektive)	Geeignet für die allgemeine Fotografie und kritisches Fokussieren. Ideal für Fotografien, die eine Scharfeinstellung durch Schnittbild und Koizidenzöffnung bevorzugen. Ab Blende 5,6 und kleineren Öffnungswerten verdundelt sich das Schnittbild. Der Belichtungsmesser zeigt die richtige Belichtung an.	1–10 Mattscheibe mit Gitternetz (für Shift-Objektive)	Diese Spezial-Mattscheibe mit Gitterteilung ist besonders geeignet zur Korrektur stuzender Linien in Verbindung mit dem Shift-Objektiv 1,2,8/35 mm. Darüber hinaus ist sie auch kombinierbar mit Standard- und Teleobjektiven sowie verwendbar bei Nahaufnahmen mit dem Balgenreger oder speziellen Makroobjektiven. Der Belichtungsmesser arbeitet in den meisten Fällen einwandfrei.
1–4 Nur-Mattscheibe (für die meisten Objektive)	Für die allgemeine Fotografie und für Fotografen geeignet, die ein durchgehendes Sucherbild ohne Mikroprismen oder Schnittbild bevorzugen bzw. ein Fokussieren auf Mattfeld gewohnt sind. Gleichermaßen ideal für Super-Teleobjektive sowie für Nahaufnahmen mit Makroobjektiven und Balgenreger. Der Belichtungsmesser zeigt die richtige Belichtung an.	1–11 Mattscheibe mit Fadenkreuz (für Nah- und Makroaufnahmen)	Besonders vorteilhaft für Nah- und Makroaufnahmen in Verbindung mit Zwischenringen und Balgenreger. Bei Nahaufnahmen mit niedrigem Abbildungsmaßstab wird die Scharfeinstellung im Mattfeld vorgenommen, bei Makroaufnahmen in übernatürlicher Größe wird das Doppelfadenkreuz in der gleichen Weise wie bei der Einstellscheibe 1–12 benutzt. Der Belichtungsmesser zeigt die richtige Belichtung an, jedoch muß die Beschaffenheit des Aufnahmeobjektes bei der Belichtungsbestimmung berücksichtigt werden.
1–5 Mikroprismen-Klarscheibe (für Weitwinkel- und Standardobjektive)	Diese Klarscheibe bietet ein außergewöhnlich helles Sucherbild. Ihr Vorzug liegt in der Eignung für Schnappschüsse mit Weitwinkelobjektiven. Die Scharfeinstellung erfolgt im zentralen Prismenfeld. Durch das Fehlen eines Mattfeldes kann die Scharfeinstellung nicht beurteilt werden. Der Belichtungsmesser zeigt nicht die richtige Belichtung an, da sich der Zeigerausschlag je nach benutztem Objektiv ändert.	1–12 Klarscheibe mit Fadenkreuz (für Mikro- und Makroaufnahmen in übernatürlicher Größe)	Ideal zur Mikro- und Makrofotografie für Aufnahmen in natürlichem Abbildungsmaßstab und darüber hinaus. Diese Klarscheibe ist durch ein ungewöhnlich helles Sucherbild selbst bei dunklen Objekten äußerst nützlich. Zum Fokussieren zunächst die Sehstärke mit einer Augenkorrekturlinse oder am Vari-Winkelsucher so justieren, bis jeder Strich am Fadenkreuz deutlich und einzeln erkennbar ist. Erst dann ist die Scharfeinstellung auf das Objekt vorzunehmen. Der Belichtungsmesser arbeitet in den meisten Fällen einwandfrei, bedarf indes je nach Beschaffenheit des Spezmens einer gewissen Kompensierung.
1–6 Mikroprismen-Klarscheibe (für Standard- und Teleobjektive)	Diese Einstellscheibe ist zur Verwendung mit Standard- und Teleobjektiven bestimmt. Sie ermöglicht ein ungewöhnlich helles Sucherbild. Die Scharfeinstellung erfolgt im Mikroprismenfeld. Eine Beurteilung der Scharfeinstellung ist durch das Fehlen des Mattfeldes nicht möglich. Der Belichtungsmesser zeigt nicht die richtige Belichtung an.	1–13 Mikroprismen/Schnittbild-Mattscheibe (für die meisten Objektive)	Besonders geeignet für die allgemeine Fotografie und kritisches Fokussieren. Das Schnittbild ist von einem Mikroprismenring umgeben. Das matte Umfeld dieser Einstellscheibe erlaubt die gleiche Arbeitsweise wie mit den Typen 1–1 (Mikroprismen-Mattscheibe) und 1–3 (Mattscheibe mit Schnittbild). Beim Schließen der Blende verdundelt sich ab Zwischenwert 5 das Prismenfeld, die Einstellung ist dann im Mattbereich vorzunehmen.
1–7 Mikroprismen-Klarscheibe (für Super-Teleobjektive)	In erster Linie zur Verwendung mit Super-Teleobjektiven bestimmt, bietet diese Klarscheibe ein extrem helles Sucherbild. Das Mikroprismenfeld bleibt selbst beim Schließen der Blende auf Wert 11 so hell, daß ideale Voraussetzungen für niedrige Öffnungsverhältnisse bestehen. Eine Beurteilung der Scharfeinstellung ist durch das fehlende Mattfeld nicht möglich. Der Belichtungsmesser zeigt nicht die richtige Belichtung an.		

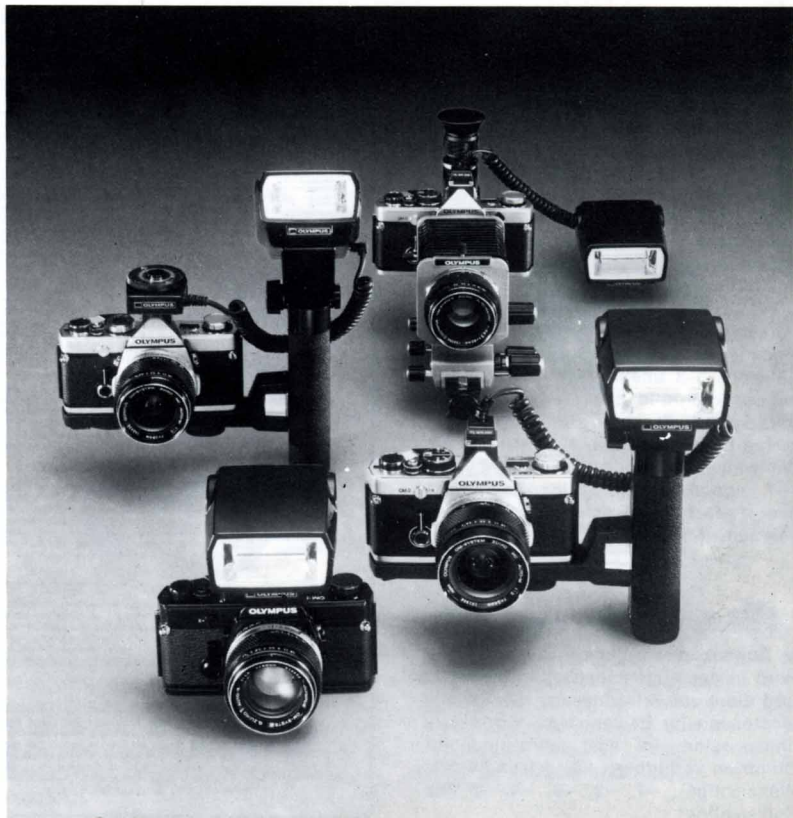
Das Blitzgerät verkörpert gleich einer „privaten Sonne“ eine entscheidende Bereicherung der Kameraausrüstung. Ob für Aufnahmen bei Nacht, in Innenräumen oder zum Aufhellen bei Tageslicht.

Die Blitzgeräte-Gruppe im OM-System umfaßt derzeit drei verschiedene Geräteeinheiten, unter denen das Spezial-Blitzgerät Quick Auto 310 besondere Beachtung verdient.

Quick Auto 310 bietet ungeachtet geringer Größe und niedrigen Gewichts eine Lichtleistung – Leitzahl 34 (bei 21 DIN/ASA 100) – zum vollen Ausleuchten des Bildwinkels eines Superweitwinkelobjektivs von 24 mm Brennweite.

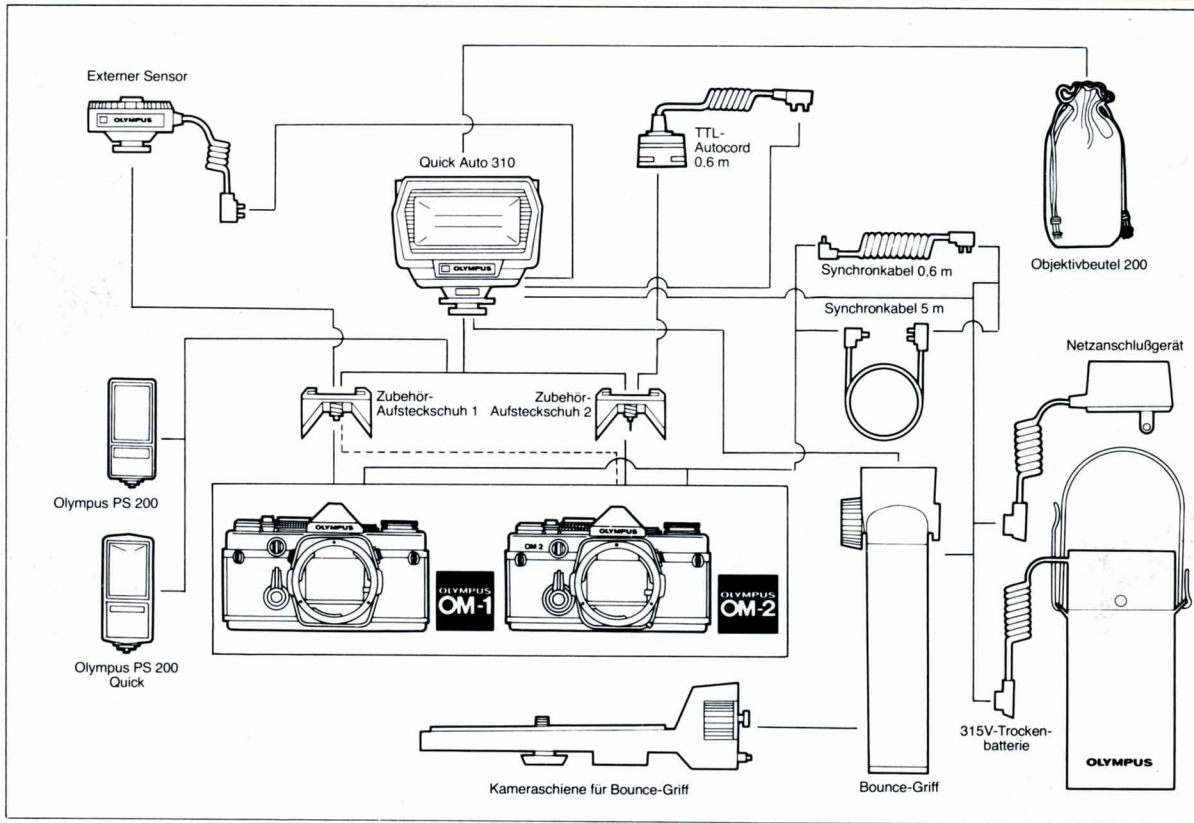
Neben 3 Arbeitsblenden für Automatikbetrieb stehen 2 manuelle Einstellungen zur Verfügung. Bei manueller Einstellung läßt sich die Blitzintensität für Aufhellzwecke beliebig steuern. Unter Zuhilfenahme des externen Sensors und des Bounce-Griffs wird außerdem indirektes Blitzen mit Automatik ermöglicht.

(In Verbindung mit der Olympus OM-2 wird die Lichtmengenabgabe des Quick Auto 310 im TTL-Verfahren über die Silizium-Meßzellen und den Prozeßrechner der Kamera gesteuert. Speziell für diese Kombination verfügt der Quick Auto 310 über eine TTL-Automatik-Einstellung).





Übersicht der Blitzgeräte-Gruppe

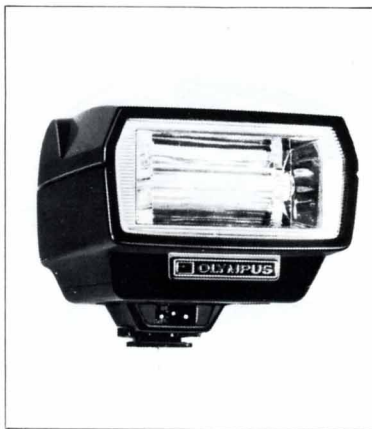


■ Quick Auto 310

Hochleistungs-Spezialblitzgerät mit Leitzahl 34 (ASA 100/21 DIN), das den vollen Bildwinkel eines 24 mm-Superweitwinkelobjektivs auszuleuchten vermag. Der Quick Auto 310 verkörpert in Verbindung mit der Olympus OM-2 der Welt erstes Blitzgerät, dessen Lichtmengenabgabe im TTL-Verfahren auto-dynamisch durch Siliziumzellen und Prozessor der Kamera gemessen und gesteuert wird. Während der Meßwinkel der Kamerasensoren in jedem Falle dem vollen Bildwinkel des verwendeten Objektivs entspricht, brauchen Filmempfindlichkeit und stufenlos an der Kamera wählbare Blende nicht mehr am Blitz zusätzlich eingestellt zu werden. Die spezifischen Vorteile der TTL-Blitzautomatik werden besonders deutlich bei der problemlosen Anwendung indirekter und diffuser Blitzverfahren sowie in bisher unerreicht kurzen Blitz-/Objektständen, wie diese beispielsweise beim Makroblitz erforderlich werden.

In Kombination mit der OM-1 und anderen Kameras kann der Quick Auto 310 als normaler Computerblitz mit 3 Automatik-Arbeitsblenden eingesetzt werden. Bei dieser Anwendung erfolgt die Lichtdosierung durch den Sensor im Blitzlampenkopf. Eine Neon-Flackerleuchte dient dabei als Computerkontrolle für richtige Belichtung. Im manuellen Betrieb ist eine Umschaltung von Volleistung auf batteriesparende Teilenergie möglich.

Stromversorgung: Vier 1,5V-Mignonbatterien; bei Anwendung des Bounce-Griffs steht ein zusätzliches Batterie-Reservoir zur Verfügung.



Wiederaufladbare NiCd-Batterien dürfen mit Rücksicht auf mögliche Schäden in den Schaltkreisen des Quick Auto 310 keine Verwendung finden.

■ Bounce-Griff

Gerätekombination für indirektes Blitzen, bestehend aus Griff und Kameraschiene, die sich im Handumdrehen miteinander verbinden lassen. Der Griff wird mit vier 1,5-V-Babyzellen bestückt und dient als Zusatzstromquelle für kürzere Blitzfolgezeiten und längere Betriebsdauer. In Verbindung mit dem



externen Sensor wird automatisch gesteuertes Bouncen bei entfesseltem Blitz ermöglicht.

■ Zubehör-Aufsteckschuh 1 und 2

Aufsteckschuh 1 wird auf dem Dachprisma der OM-1 angeschraubt und bildet mit seinem Mittenkontakt eine direkte elektrische Verbindung zu dem eingeschobenen Blitzgerät. Aufsteckschuh 2 dient der Verbindung von OM-2 und Quick Auto 310.



■ Synchronkabel 0,6 m und 5 m

Das von 0,3—0,6 m ausziehbare Spiralkabel dient der Synchronisation des Quick Auto 310 beim entfesselten Blitzen mit dem Bounce-Griff, während das 5m-Synchronkabel größere Kamera-/Blitz-Abstände ermöglicht.

■ Externer Sensor

Mit diesem Spezialzubehör wird ungeachtet des Blitzeinfallwinkels bei entfesseltem Blitz automatisch richtig belichtet, d. h., bei von der Kameraschiene gelöstem, frei gehaltenen Bounce-Griff.



■ TTL-Autocord 0,6 m

Dieses 0,6 m lange Spezial-Synchronkabel wird erforderlich, wenn der Quick Auto 310 bei TTL-Automatikbetrieb mit der OM-2 zum entfesselten Blitzen oder zum Blitzen mit dem Bounce-Griff vom Aufsteckschuh 2 abgenommen wird.

■ 315V-Trockenbatterie

Integriert in einer Tragetasche mit Schulterriemen. Ermöglicht über 500 Blitze bei Volleistung in einer Blitzfolgezeit von ca. 1,5 Sekunden. (Vor-erst auf dem europäischen Markt nicht erhältlich.)

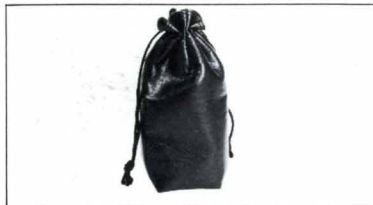


■ Netzanschlußgerät

Zum Netzbetrieb des Quick Auto 310 in sparsamster Arbeitsweise für schnelle Blitzfolgezeit bei unbegrenzter Blitzzahl. Wird entweder direkt mit dem Quick Auto 310 oder dem damit kombinierten Bounce-Griff verbunden.

■ Objektivbeutel 200

Für die Aufbewahrung des Quick Auto 310 zur Doppelzweck-Bestimmung ausgelegt.

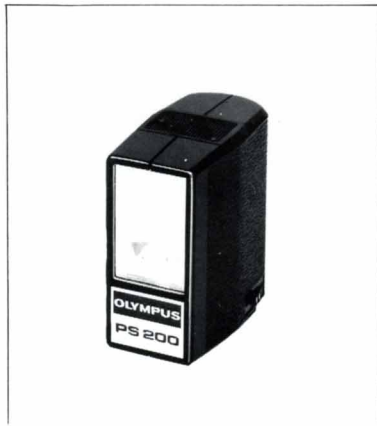


■ Universaltasche S

Verfügt über zwei Fächerunterteilungen und nimmt das OM-Kameragehäuse, den Quick Auto 310 sowie den Bounce-Griff mit Kameraschiene auf.

■ Olympus PS 200

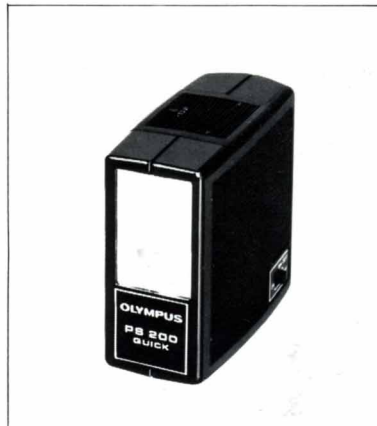
Kompakt-Elektronenblitzgerät für Kameras mit Mittenkontakt, gespeist aus zwei 1,5-V-Mignon-Zellen. Leitzahl 14 (bei 20–21 DIN/ASA 80–100). Farbtemperatur auf Tageslicht-Farbfilm abgestimmt. Blitzfolgezeit ca. 7 Sekunden. Blitzzahl ca. 200 bei frischen Batterien.



Abmessungen 31 x 55 x 64 mm, Gewicht 75 g (ohne Batterien).

■ Olympus PS 200 Quick

Kompaktes Elektronenblitzgerät für Kameras mit Mittenkontakt, gespeist aus vier 1,5-V-Mignon-Zellen. Hervorstechendes Merkmal ist die kurze Blitzfolgezeit von nur 2 bis 3 Sekunden. Leitzahl 14 (bei 20–21 DIN/ASA 80 bis 100). Die Farbtemperatur ist auf Tages-

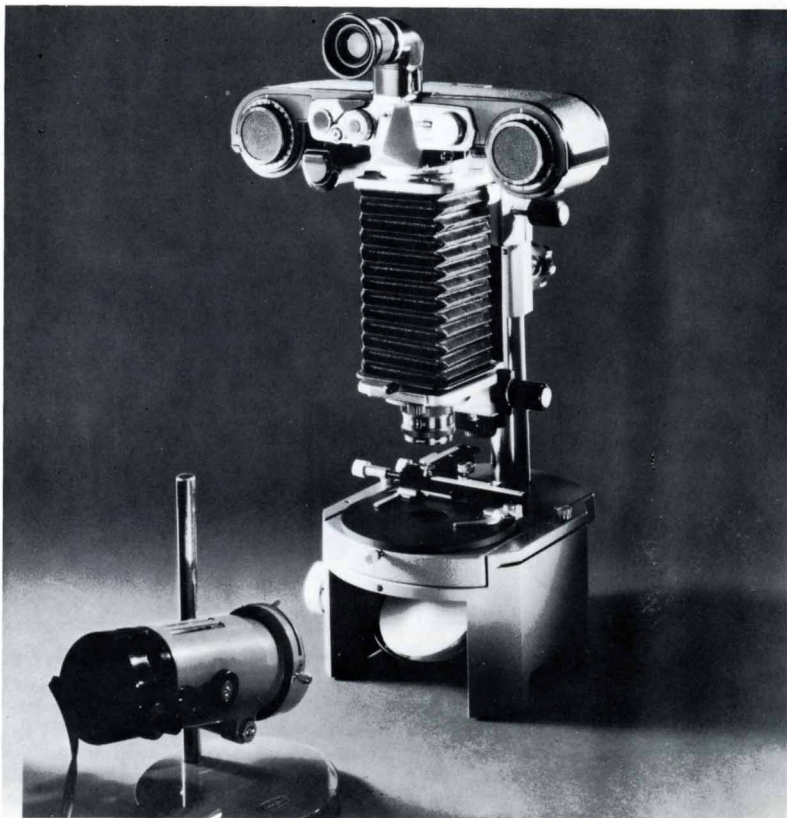


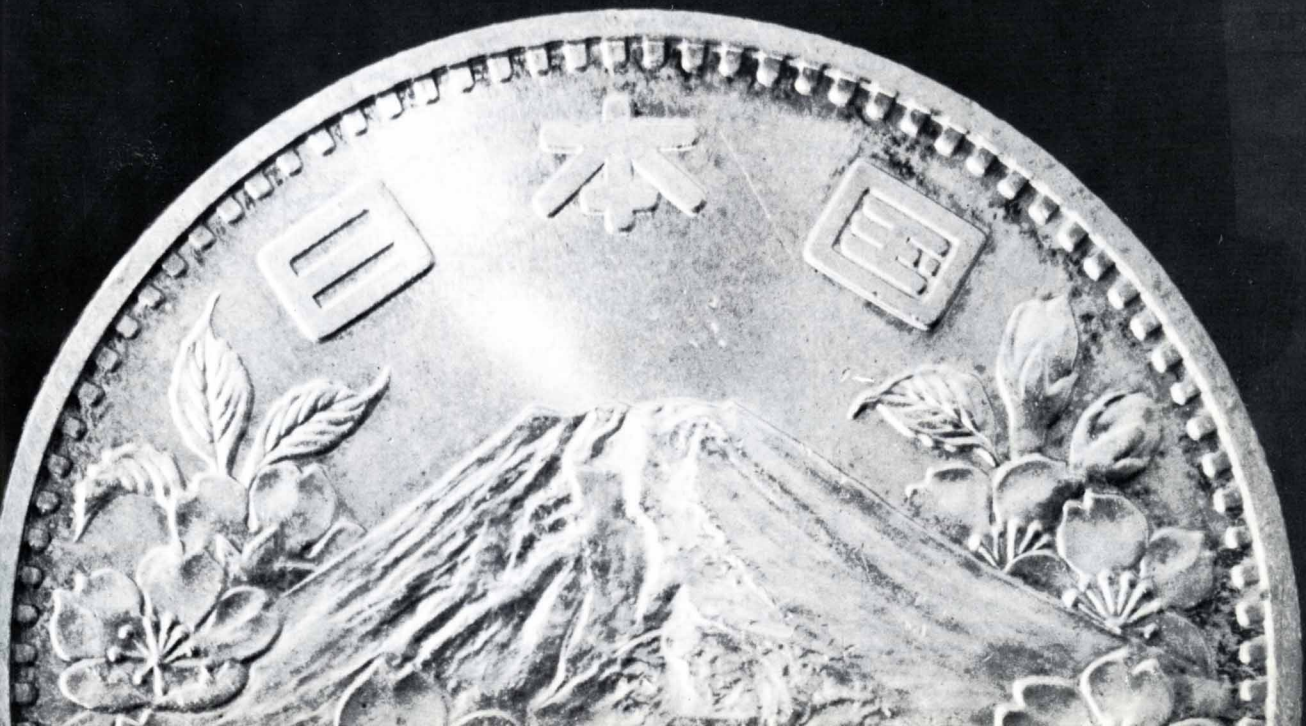
licht-Farbfilm abgestimmt. Leuchtwinkel 60° vertikal, 50° horizontal, ausreichend für 35-mm-Weitwinkelobjektive. Blitzdauer $\frac{1}{1000}$ Sekunde. Blitzanzahl ca. 200 bei frischen Batterien. Abmessungen 32 x 72 x 71 mm, Gewicht 95 g (ohne Batterien).

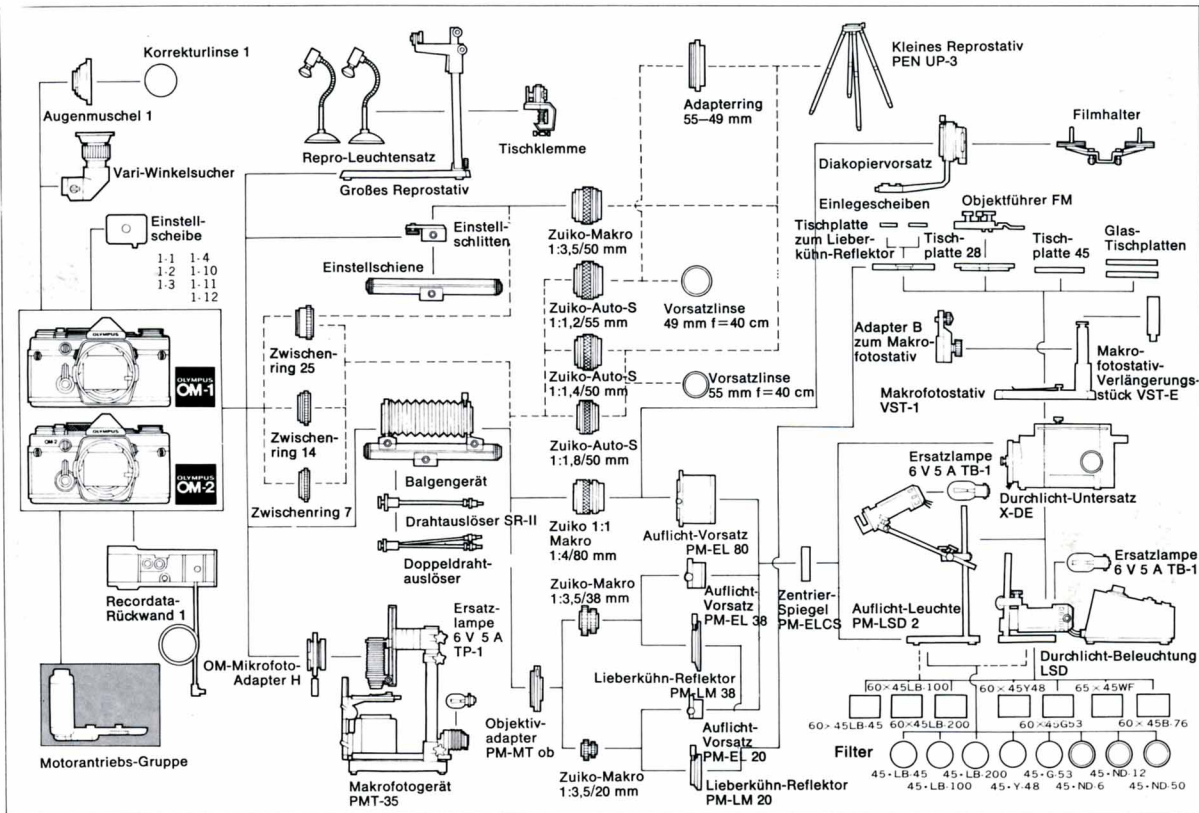
Neue Errungenschaften in der Makrofotografie ermöglichen es, Formen und Farben unvermuteter Schönheit in den feinsten Details der Natur zu erschließen. In schnell zunehmendem Umfang machen sich Wissenschaftler und engagierte Amateure die faszinierenden Möglichkeiten der Makrofotografie nutzbar, um die Erscheinungsformen ihrer Umwelt in neuen Dimensionen zu erfassen.

Die Makrofotografie-Gruppe im OM-System umfaßt eine vollständige Palette von Geräten und Zubehören, mit denen die Welt dieser fotografischen Spezialdisziplin perfekt eingefangen werden kann. Hierzu zählen vier Makroobjektive, Balgengerät, Makrostative, Führungen, Beleuchtungseinrichtungen u.v.a.m.

Beginnend mit einfachem Nahaufnahme-Zubehör wie Vorsatzlinsen oder Zwischenringen kann die Makroausrüstung stufenweise bis zur Hochleistungseinrichtung ausgebaut werden. Die Leistungsspanne der Makrofotografie-Gruppe reicht vom Abbildungsmaßstab 1:10 bis 10:1.







■ **Vorsatzlinse 49 mm f=40 cm**

■ **Vorsatzlinse 55 mm f=40 cm**

Die mit Einschraubfassungen im Durchmesser von 49 mm und 55 mm verfügbaren Vorsatzlinsen eignen sich für alle Objektive des OM-Systems und verkürzen die Naheinstellung der Standardobjektive von 45 auf 19 cm.



■ **Kleines Repröstativ PEN UP-3**

Handliches Vierbein-Stativ für Nah- und Reproarbeiten. Beinlänge in drei Stufen einschiebbar.

■ **Adapter-Übergangerring 55 > 49 mm**

Zum Anschluß der Standardobjektive am kleinen Repröstativ oder zur Objektiv-Umkehrung am Balgengerät.

■ **Zwischenringe 7, 14 und 25**

Die Bajonett-Zwischenringe können einzeln oder in verschiedenen Kombinationen verwendet werden und ergeben sieben verschiedene Auszugslängen. Mit Standardobjektiv 1,8 ist der Aufnahmeabstand zwischen 39,1 und 6,8 cm variierbar. In Verbindung mit



dem 50-mm-Makroobjektiv erweitert der Zwischenring 25 den Abbildungsmaßstab von 1:2 auf 1:1 (für höchste Qualitätsansprüche wird das 1:1 Makroobjektiv 1:4/80 mm empfohlen).

■ **Großes Repröstativ**

Einrichtung zur Reprofotografie mit einer Grundplatte in den Abmessungen 48 x 44 cm. An der 80 cm hohen Säule läßt sich ein zusätzliches Lampenpaar anschließen; mit Feineinstellung und Arretierung der Kameraführung.



■ **Repro-Leuchtsatz**

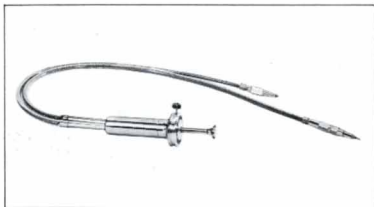
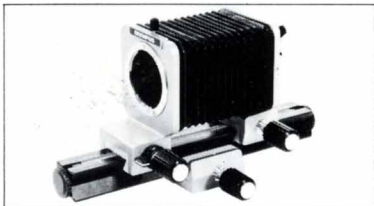
Besteht aus zwei Leuchten, jeweils mit stabilem Fuß und beweglichem Lampenarm. Lichtintensität max. 500 W.

■ **Tischklemme**

Dient zur Befestigung der Repröstativ-Säule ohne Grundplatte an Tischen etc.

■ Balgengerät

Ein vielseitiges, leistungsfähiges Balgensystem mit Einstellschiene und Stativgewinde. Erlaubt die Feineinstellung auf alle Abbildungsmaßstäbe. Unerlässlich für den Einsatz von drei, als Balgenköpfe ausgebildeten Makroobjektiven. Auch mit Einstellschlitten kombinierbar.



■ Doppeldrahtauslöser

Zum Arbeiten mit dem Balgengerät, um den Synchronablauf von Blende und Verschluss zu ermöglichen.

■ Einstellschiene

Zum Gebrauch in Verbindung mit dem am Reprorativ oder Adapter B zum Makrofotostativ montierten Einstellschlitten.



■ Diakopier-Vorsatz

Dient in Verbindung mit dem Balgengerät zum Kopieren transparenter Vorlagen (Diapositive oder Filmstreifen). Für optimale Ergebnisse wird das 1:1 Makroobjektiv 1:4/80 mm empfohlen.

■ Einstellschlitten

Ermöglicht die Befestigung der Kamera auf der Einstellschiene zur Erleichterung der Scharfeinstellung und Wahl des Bildausschnitts.

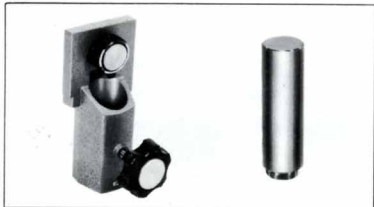


■ Filmhalter

Wird mit dem Diakopier-Vorsatz kombiniert und hält unzerschnittene lange Filmstreifen.

■ Makrofoto-Stativ VST-1

Standfestes, speziell für Nahaufnahmen mit hoher Vergrößerung entwickeltes Stativ. Kann mit verschiedenen Tischeinsatzplatten benutzt werden. Zum Lieferumfang gehören eine runde Tischeinsatzplatte (matt an der Oberseite, schwarz auf der Unterseite) für Auflichtbeleuchtung und zwei Objektklammern.



■ Adapter B zum Makrofotostativ

Dient zur Befestigung des Balgengerätes oder der Einstellschiene am Makrofotostativ.

■ Verlängerungsstück VST-E

Erweitert die Säulenlänge des Makrofotostativs um 7,5 cm.

■ Durchlicht-Untersatz X-DE

Ermöglicht über einen Spiegel das Durchleuchten des Objekts und dient als Untersatz für das Makrofotostativ. Ausgestattet mit eingebauter Durchlichtbeleuchtung 20 W, 220 V. Die Handauflagen sind aus Holz. Mit verschiedenen Tischeinsatzplatten und Filtern verwendbar. In Verbindung mit dem Lie-



berkühn-Reflektor wird anstelle des eigenen Spiegels der Zentrierspiegel PM-ELCS benutzt.

■ Drahtauslöser SR-II

Zur Vermeidung von Erschütterungen bei der Verschlussauslösung in Verbindung mit dem OM-Gehäuse oder Balgengerät.

■ Auflichtleuchte PM-LSD 2

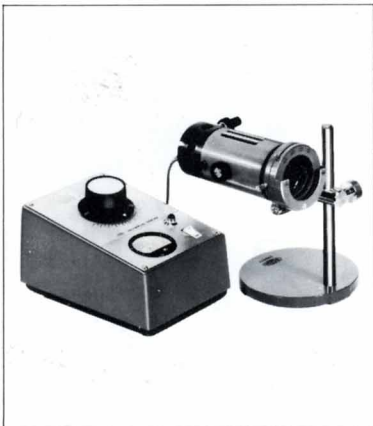
Ermöglicht die bei makrofotografischen Arbeiten unentbehrliche Auflicht-Beleuchtung. Die Lampenhöhe ist justierbar. Kann zur Erzeugung von Durchlicht auch in Verbindung mit dem Durchlicht-Untersatz X-DE benutzt werden. Ein Regeltransformator für 6–8 V wird mitgeliefert. Acht verschiedene



Filter für Farbkorrektur, Kontrastbeeinflussung und Helligkeit sind lieferbar. Diese Filter können auch an der Durchlicht-Leuchte LSD benutzt werden.

■ Durchlicht-Leuchte LSD

Universalleuchte, die in Verbindung mit dem Durchlicht-Untersatz X-DE benutzt wird. Unter Hinzunahme des Lieberkühn-Reflektors kann das Objekt auch mit Auflicht beleuchtet werden. Das Gerät ist mit einer 6 V, 30 W-Lampe ausgerüstet. Der Kondensator läßt sich mittels eines Zahnstangentriebes um



18 mm verschieben und erlaubt konvergierende, divergierende und parallele Lichteinstellung. Zur Ausstattung gehört ein Transformator und Rechteckfilter 60 x 45 C. Ein Filterhalter nimmt verschiedene runde oder rechteckige Olympus-Filter auf.

■ Tischeinsatz-Glasplatten

(klar, matt-weiß/-schwarz)

■ Tischeinsatzplatte 45

(Metallscheibe, schwarz)

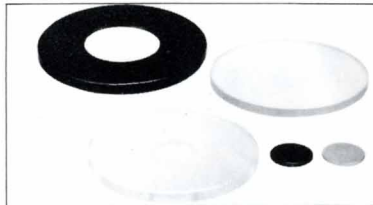
■ Tischeinsatzplatte 28

(Metallscheibe, schwarz)

■ Tischeinsatz-Schattenplatte zum

Lieberkühn-Reflektor

(Klartglas) mit zwei Einlegescheiben



(weiß und schwarz) zum Abdecken des zentralen Tischplatten-Durchlasses, die gleichzeitig als Objektträger dienen.

■ Objektführer FM

Erlaubt eine präzise Feineinstellung der Objekte auf der Tischeinsatzplatte 28 mm. Horizontal und vertikal verstellbar sowie mit Nonius-Teilung von 0,1 mm versehen.

■ Ersatzlampe TB-1 (6 V, 5 A)

zu den Leuchten PM-LSD2 und LSD

■ Ersatzlampe TP-1 (6 V, 5 A)

zum Makrofotogerät PMT-35

■ Adapter PM-EA

Nimmt die Meßsonde des Belichtungs- und Farbtemperaturmessers EMM-7 bei Verwendung am PMT-35 oder Balgen-gerät auf.



■ Filter

Die Leuchte PM-LSD2 ist zur Aufnahme runder Filter, die LSD-Leuchte für rechteckige Filter ausgelegt. Verfügbar sind Farbkorrektur-, monochromatische, Neutraldichte-, Diffusions-, Wärme- und Interferenzfilter.

■ **Lieberkühn-Reflektor PM-LM 20**

■ **Lieberkühn-Reflektor PM-LM 38**

Für die Makroobjektive 1:3,5/20 mm und 1:3,5/38 mm stehen jeweils eigene Lieberkühn-Reflektoren zur Verfügung. In Kombination mit der Durchlichtleuchte LSD werden damit gut durchgezeichnete und schattenfrei ausgeleuchtete Aufnahmen ermöglicht.



■ **Objektivplatte PM-MTob**

Diese Spezialplatte erlaubt das Ansetzen der Makroobjektive 1:3,5/38 mm oder 20 mm am Balgengerät.

■ **Auflicht-Vorsätze**

PM-EL80, PM-EL38, PM-EL20

Diese Vorsätze sind speziell für Olympus-Makroobjektive geschaffen und liefern in Verbindung mit der Auflichtleuchte PM-LSD2 oder dem Makrofotogerät PMT-35 eine schattenfreie Ausleuchtung.

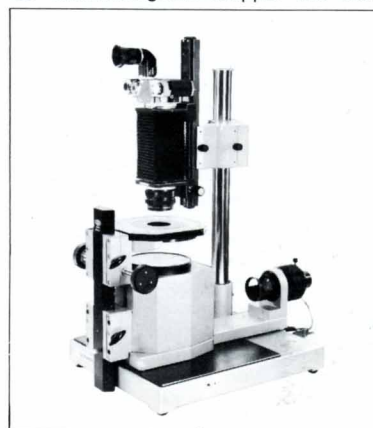


■ **Zentrierspiegel PM-ELCS**

Findet in den Auflicht-Vorsätzen PM-EL oder dem Durchlicht-Untersatz X-DE bei besonders präziser Lichtzentrierung Verwendung.

■ **Makrofoto-Gerät PMT-35**

Komplett ausgestattete Makrofoto-Ausrüstung des OM-Systems. Erlaubt Aufnahmen von 0,45- bis zu 16,5facher Vergrößerung bei Auf- und Durchlichtbeleuchtung. Der Lieferumfang der vollständigen Einrichtung umfaßt 26 der insgesamt 46 Präzisionskomponenten der Makrofotografie-Gruppe. Die Ver-

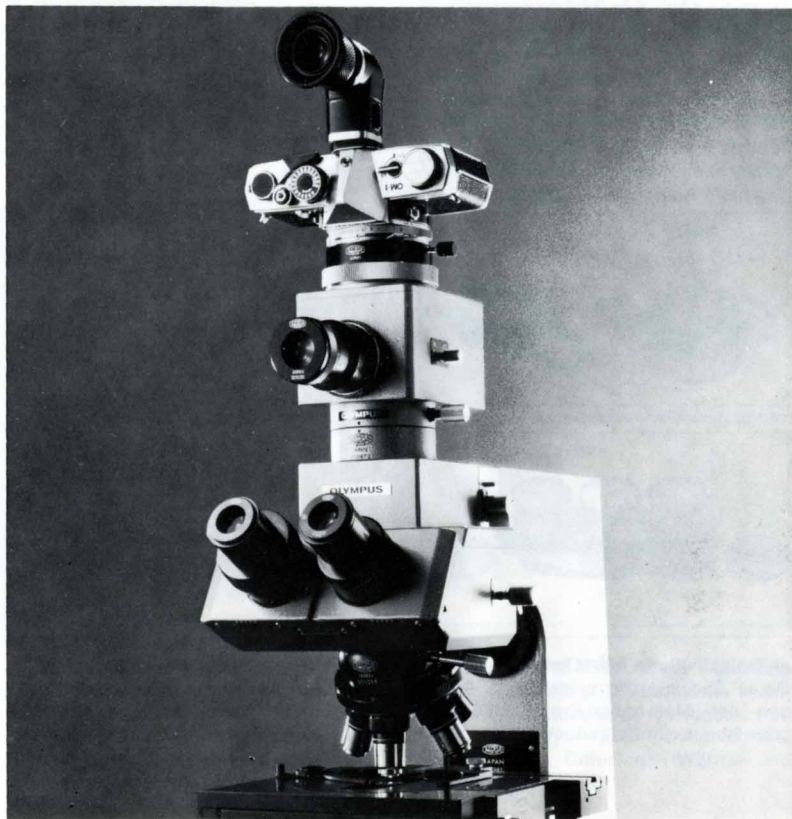


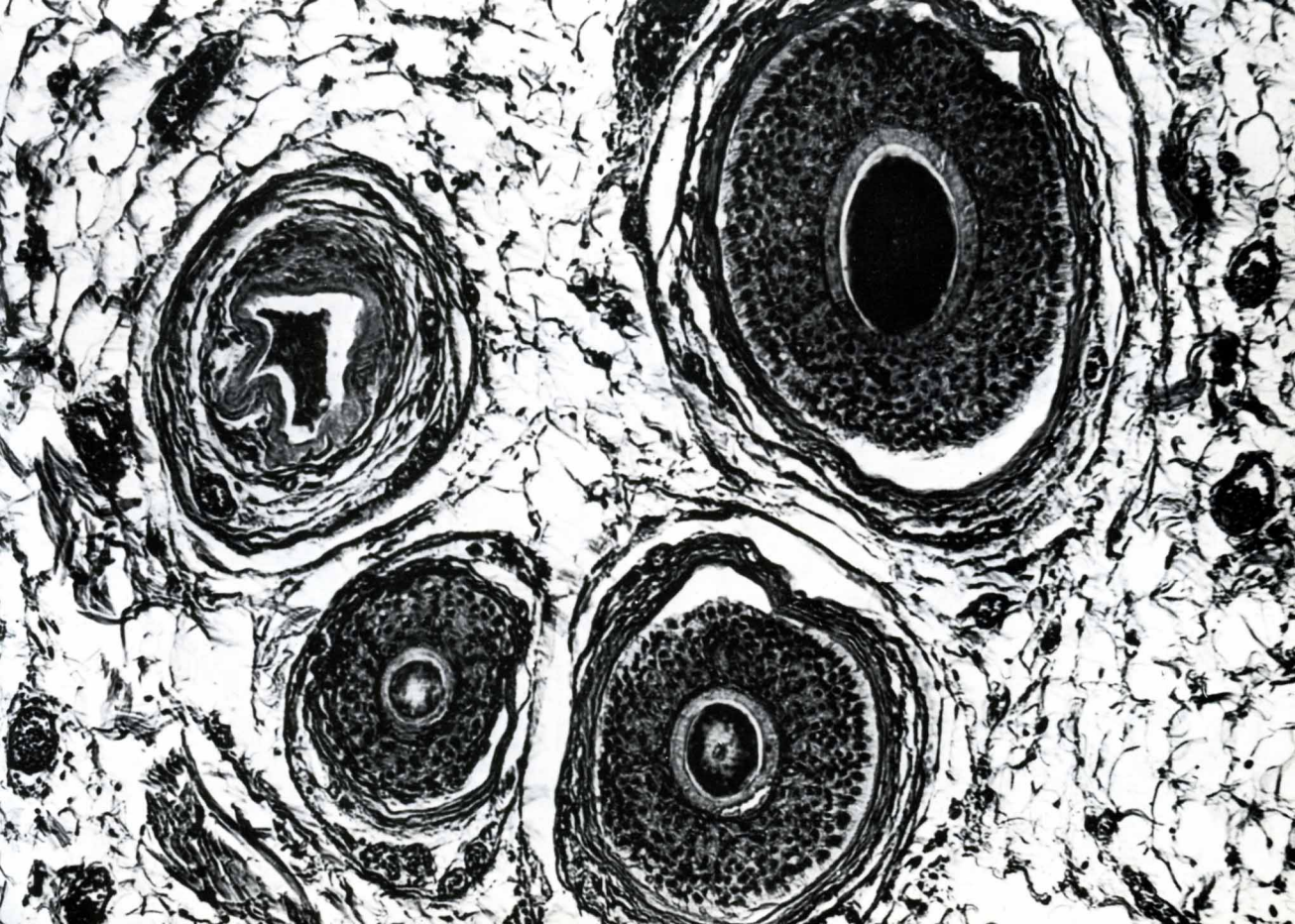
bindung zwischen OM-Gehäuse und PMT-35 wird durch den OM-Mikrofotofot-Adapter H hergestellt.

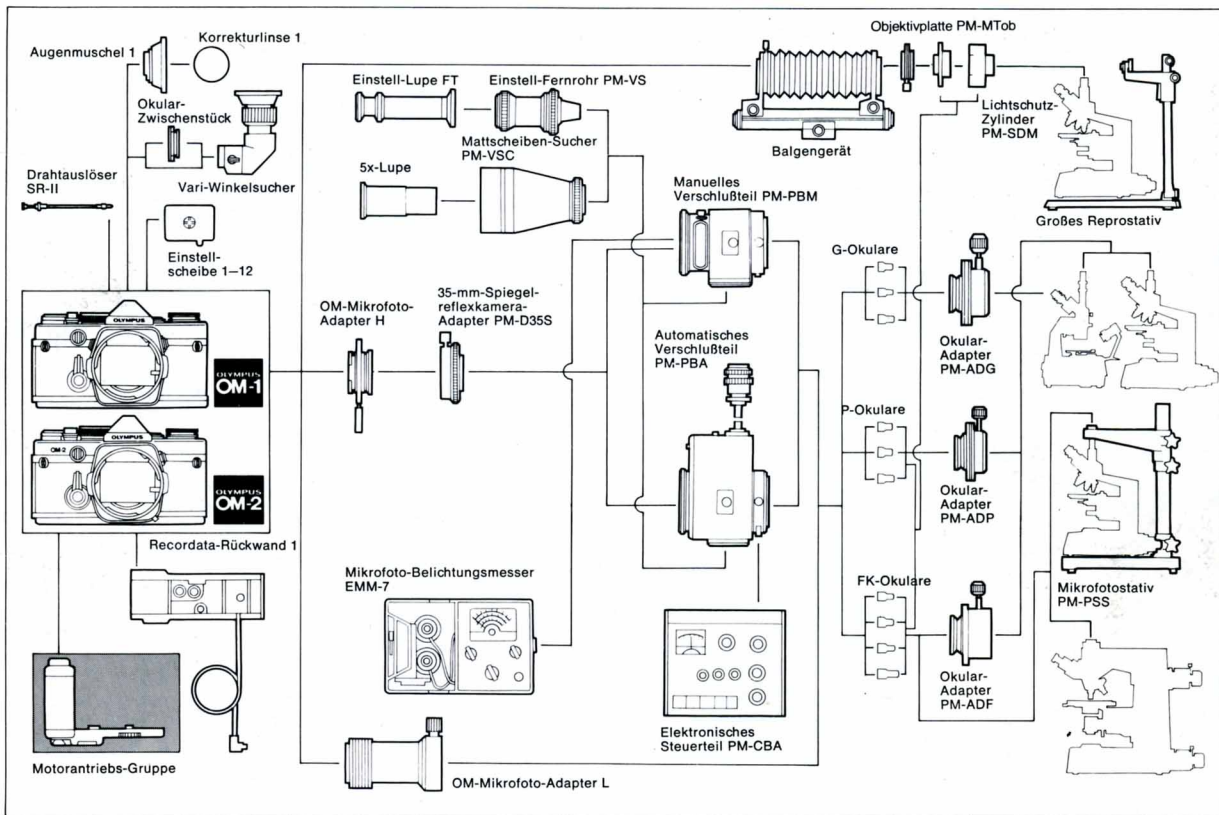
Bei Abbildungsmaßstäben von mehr als 10:1 nehmen die Schwierigkeiten, makrofotografisch exzellente Bilder zu erhalten, ihren Anfang. Hier beginnt die Domäne der Mikrofotografie, deren Basis das Mikroskop bildet. Die faszinierenden Einblicke in die Welt des Mikrokosmos können mit Hilfe der OM-1 und der Olympus Mikrofotografie-Gruppe problemlos und exakt auf Film gebannt werden.

Olympus genießt weltweit hohes Ansehen als Hersteller von Präzisionsmikroskopen für alle wissenschaftlichen Disziplinen. Es war naheliegend, daß bei der Entwicklung des OM-Systems die Reihen aufwendiger Geräte in die Mikrofotografie-Gruppe einbezogen wurden. Das System umfaßt u. a. eine Vielzahl von Mikroskop-Adaptern, schwingungsfreie Stative, ein erschütterungsfreies Spezialverschußteil für starke Vergrößerungen sowie ein automatisches Verschußteil, mit dem die oft schwierige Belichtung mikrofotografischer Aufnahmen sicher gelöst wird.

Die Konzeption aller Bestandteile der Mikrofotografie-Gruppe des OM-Systems ist darauf ausgelegt, nicht nur den wissenschaftlichen Bereich dieser Disziplin zu erschließen, sondern deren Möglichkeiten auch auf die Sphäre kreativer Betätigung auszudehnen.







■ OM-Mikroskop-Adapter L

Verbindet das OM-Kameragehäuse mit dem Mikroskop bei schwachen Vergrößerungen.



■ OM-Mikroskop-Adapter H

Verbindet das OM-Kameragehäuse mit dem automatischen oder manuellen Mikrofoto-System PM-10-A resp. PM-10-M oder dem Makrofoto-Gerät PMT-35 bei starken Vergrößerungen.

■ Kamera-Verbindungsring PM-D35S

Zur Verwendung mit dem Adapter H, stellt die Verbindung zwischen OM-Kameragehäuse automatischem (PM-PBA) oder manuellem (PM-PBM) Verschußteil her.



■ Mikrofoto-Stativ PM-PSS

Dient als externer Träger der Kamera bei mikrofotografischen Aufnahmen mit starker Vergrößerung und zugleich als extrem erschütterungs- und schwingungsfreie Stabilisierung für den Stand des Mikroskops.

- Adapter PM-ADG für G-Okulare
- Adapter PM-ADP für P-Okulare
- Adapter PM-ADF für FK-Okulare

Bei Verwendung des entsprechenden Okulartyps verbinden die hierzu passenden Adapter das Mikroskop mit dem automatischen (PM-PBA) bzw. manuellen (PM-PBM) Verschußteil resp. mit dem Mikroskop-Adapter L.



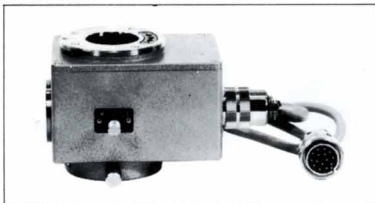
■ Lichtschutz-Zylinder PM-SDM

Für Balgengerät mit Objektivplatte PM-MTob. Verhindert Einflüsse durch Lichteinfall und Verschußerschütterungen, wenn FK-Fotokulare bei der Balgenauszugslänge von 111 mm angewendet werden.

■ Automatisches Mikrofoto-System PM-10-A

17teilige Systemeinheit für mikrofotografische Dokumentationen; dazugehörige PM-PBA, PM-CBA usw.

● **Automatisches Verschlussenteil PM-PBA**
Bestimmt automatisch die richtige Belichtungszeit und gleicht Reziprozitätsfehler aus.



● **Elektronisches Steuerteil PM-CBA**
Wird mit dem automatischen Verschlussenteil PM-PBA zur Belichtungs- und Farbtemperaturregelung verwendet. Hierfür stehen acht Filter zur Verfügung.

■ **Manuelles Mikrofoto-System PM-10-M**
Manuelle Ausführung des PM-10; bildet eine 8teilige Systemeinheit.

● **Manuelles Verschlussenteil PM-PBM**
Mit speziellem Verschluss zur Verhinderung von Erschütterungen beim Belichtungsablauf.



■ **Belichtungs- und Farbtemperaturmesser EMM-7**
Zur Verwendung mit dem manuellen Verschlussenteil PM-PBM für exakte Belichtungs- und Farbtemperatureinstellung. Wird mit Licht- und Farbtemperaturmeßzellen sowie Farbkorrekturfiltern geliefert.

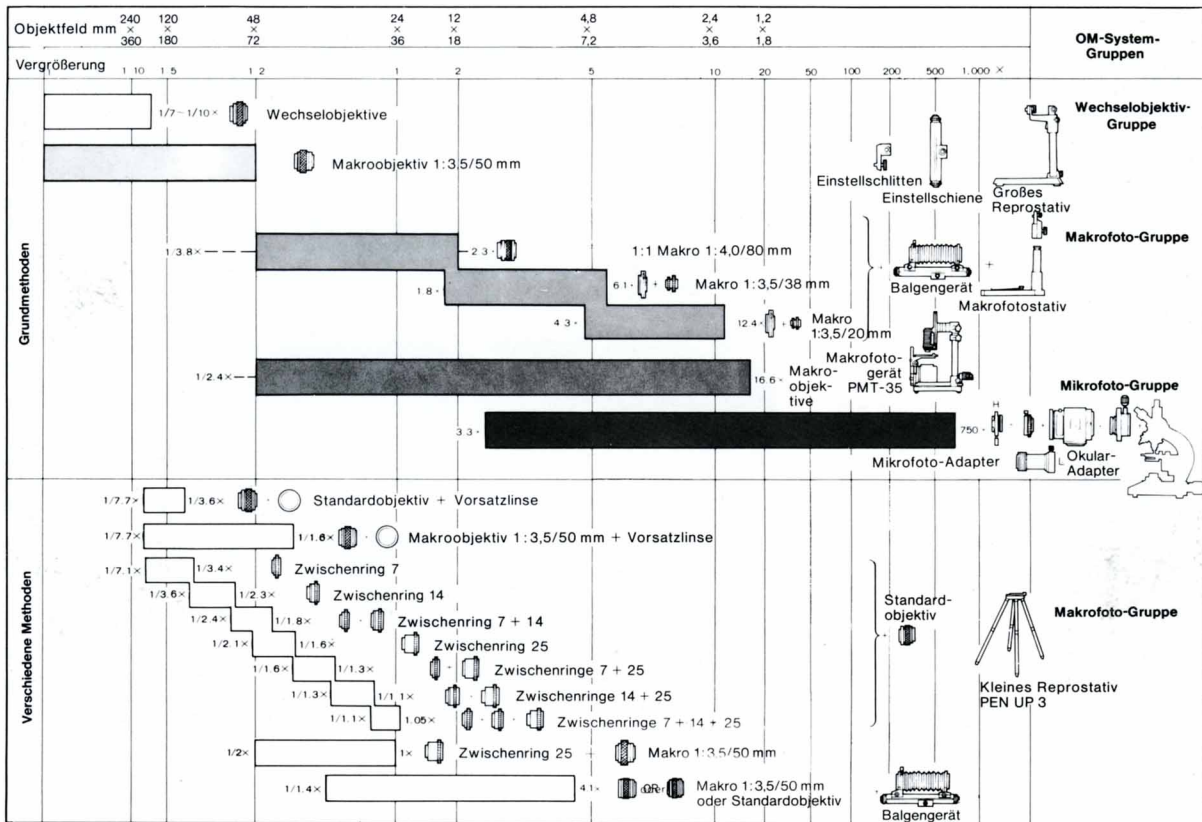
■ **Mattscheiben-Sucher PM-VSC**
Zur Verwendung mit Objektiven für 4-fache oder schwächere Vergrößerung. Störendes Seitenlicht wird durch eine Blende abgeschirmt.

■ **Fünffach-Lupe LP**
Dient in Verbindung mit dem Mattscheibensucher zur genaueren Scharfeinstellung.



● **Einstell-Fernrohr PM-VS**
Zur Anwendung mit dem automatischen oder manuellen Verschlussenteil bei Objektiven über 4facher Vergrößerung.

■ **Einstell-Lupe FT**
Zur noch exakteren Scharfeinstellung in Verbindung mit dem Einstellfernrohr.



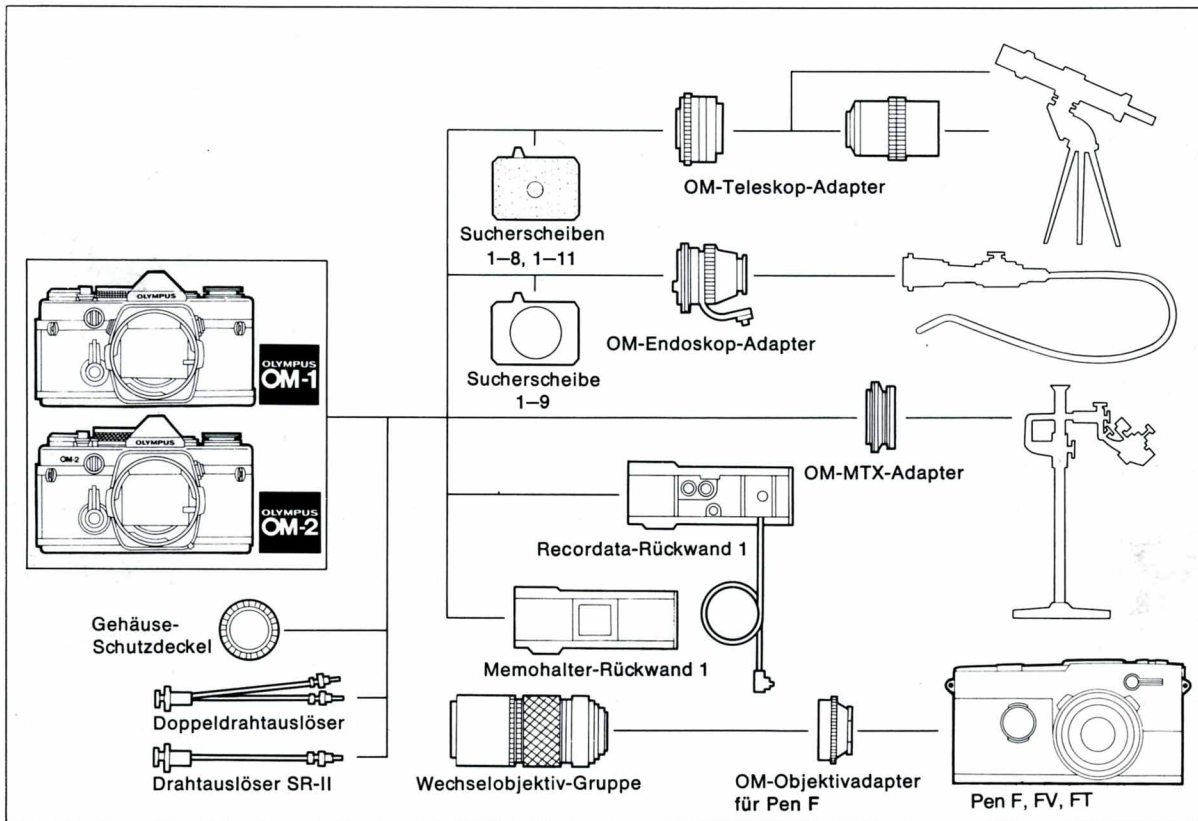
Aus dem Forschungspotential eines der führenden Werke der feinoptischen Industrie entstanden eine Vielzahl von Mikroskopen, medizinischen Instrumenten und Meßgeräten, die heute in weiten Bereichen des Lebens einen nachhaltigen Beitrag leisten. Die Verbindung dieser Produkte moderner Feinoptik mit dem OM-System ermöglicht es Wissenschaftlern vieler Disziplinen, ihre Beobachtungen und Entdeckungen mit höchstem Anspruch fotografisch zu dokumentieren.

Zu diesen Olympus-Erzeugnissen zählen als Fiberskope bezeichnete faseroptische Instrumente, durch die menschliche Hohlorgane diagnostiziert, behandelt und fotografisch dokumentiert werden können; Operationsmikroskope für die Mikro-Chirurgie; Teleskopadapter für die Astronomie – kurzum, Geräte, die voll mit dem OM-System kompatibel sind.

Für die Anhänger der Olympus Pen F und FT steht ein Adapter zur Verfügung, der die Kombination der OM-Wechselobjektive und anderer Zubehöre mit diesen Kameras ermöglicht. Eine weitere wertvolle Ergänzung verkörpert die Recordata-Rückwand 1 zur Einbelichtung von Informationsdaten während der Aufnahme, die durch einfaches Wechseln mit Normalrückwand eingehängt wird.

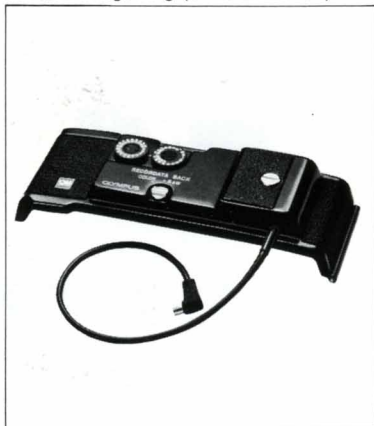






■ Recordata-Rückwand 1

Wird anstelle der Normalrückwand eingehängt und erlaubt die direkte Einbeleuchtung von Daten, Zahlen etc. während der Aufnahme. Ausgerüstet mit eingebauter Leuchtdiode für Batteriekontrolle; wird durch drei 1,5-V-Silberoxid-Batterien gespeist. Trägt nur 28 mm auf und wiegt 95 g (ohne Batterien).



■ OM-Teleskop-Adapter

Ermöglicht den Anschluß des OM-Gehäuses an Teleskopen mittels Gewinde M 1/0,75 mm x 36,5 mm. Geeignet sowohl für direkte Aufnahmen durch das Objektiv als auch über das Teleskop-Okular für starke Vergrößerungen.



■ OM-MTX-Adapter

Bildet mit seiner Bajonettfassung die Verbindung zwischen OM-Gehäuse und Olympus-Operationsmikroskop MTX.



■ OM-Endoskop-Adapter

Dient zum Anschluß des OM-Gehäuses an Olympus-Fiberskope (ausgenommen Gastrokameras). In dieser Gerätekombination empfiehlt sich Verwendung der Sucherscheibe 1-9.

■ OM-Objektivadapter für Pen F

Verbindet die Spiegelreflexkameras Olympus Pen F, FT und FV mit den Wechselobjektiven des OM-Systems.

■ Doppeldrahtauslöser

Wird mit dem Balgengerät verwendet.

■ Drahtauslöser SR-II

So widerstandsfähig die Kamera auch gebaut ist, stellt sie doch ein Präzisionsgerät dar, das gegen Stoß und Fall zu schützen ist. Gleichzeitig muß sie sowohl für Schnappschüsse als auch zum bequemen Objektiv- oder Zubehörwechsel leicht zugänglich bleiben.

Die Einsatzbereitschaft einer echten Systemkamera wird daher gesteigert, wenn eine sorgfältig durchdachte Tragetasche Handhabung und Transport der Ausrüstung erleichtert.

Im OM-System sind daher verschiedene, aus widerstandsfähigem synthetischem Material gefertigte Taschen mit Fächerunterteilungen vorgesehen, in denen die verschiedenen Ausrüstungseinheiten maßgerecht aufgenommen werden. Durch verstellbare Einsätze sind Anpassungen an den individuellen Bedarf möglich. Ferner gibt es zum OM-Kameragehäuse Weichlederbeutel, Bereitschaftstaschen und Tragriemen.

- **Feste Bereitschaftstasche für OM-Gehäuse mit Objektiv 1,8 oder 1,4**
- **Feste Bereitschaftstasche für OM-Gehäuse mit Objektiv 1,2**
- **Halbweiche Saffianledertasche für OM-Gehäuse mit Objektiv 1,8 oder 1,4**



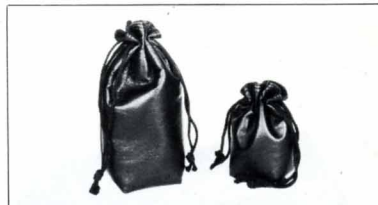
- **Halbweiche Saffianledertasche für OM-Gehäuse mit Objektiv 1,2**
- **Weichlederbeutel für OM-Gehäuse mit Objektiv 1,8 oder 1,4**
Erlaubt zusätzlich die Unterbringung der Recordata-Rückwand 1.
- **Weichlederbeutel für OM-Gehäuse mit Objektiv 1,2**

- **Objektivbeutel 100**

Lederbeutel zur Aufnahme eines Objektivs bis zu 100 mm Brennweite.

- **Objektivbeutel 200**

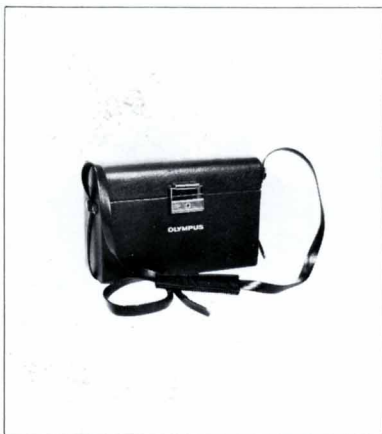
Lederbeutel zur Aufnahme von Tele- oder Zoom-Objektiven bis 200 mm Brennweite. Eignet sich auch zur Unterbringung des Blitzgerätes Quick Auto 300.



- **Kunstleder-Tragriemen mit Gleitschutz**
- **Leder-Tragriemen mit Gleitschutz**
- **Gewebe-Tragriemen, flach**
- **Gewebe-Tragriemen, rund**

■ **Universaltasche S**

Tragetasche in fester Ausführung mit zwei verstellbaren Einsätzen. Nimmt OM-Gehäuse, zwei Wechselobjektive und Filter oder Quick Auto 310, Bounce-Griff mit Schiene und OM-Gehäuse auf.



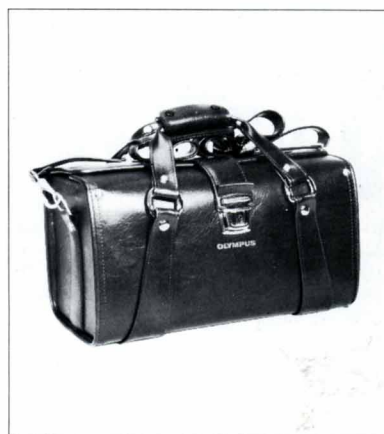
■ **Universaltasche M**

Tragetasche in weicher Ausführung mit Einsätzen und zwei Außentaschen. Nimmt OM-Gehäuse, drei Wechselobjektive und verschiedenes Zubehör einschließlich Elektronen-Blitzgerät auf; Schlaufen zum Mitführen eines Stativs.



■ **Universalkoffer L**

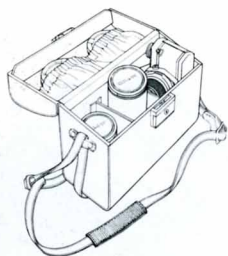
Koffer in stabiler Ausführung mit Schulterriemen und Tragschlaufen sowie zwei verstellbaren Einsätzen. Nimmt zwei OM-Gehäuse, zwei Wechselobjektive (einschl. des 300-mm-Tele), Elektronen-Blitzgerät, Großformatkamera und andere Ausrüstungen auf.



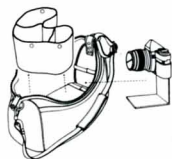
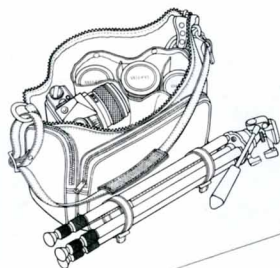
■ **Fächereinsatz**

Spezialeinsatz für den Universalkoffer L mit Fächerunterteilungen zur Aufnahme von Motorantriebs-Einheiten und zusätzlich 250-Filmrückwand 1 sowie Wechselobjektive zusammen mit OM-Gehäuse.

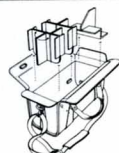
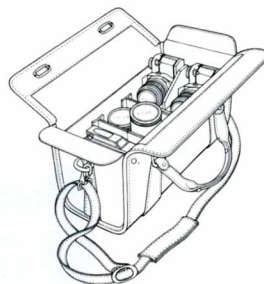
Universaltasche S



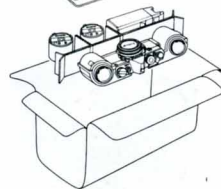
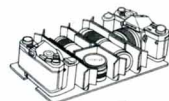
Universaltasche M

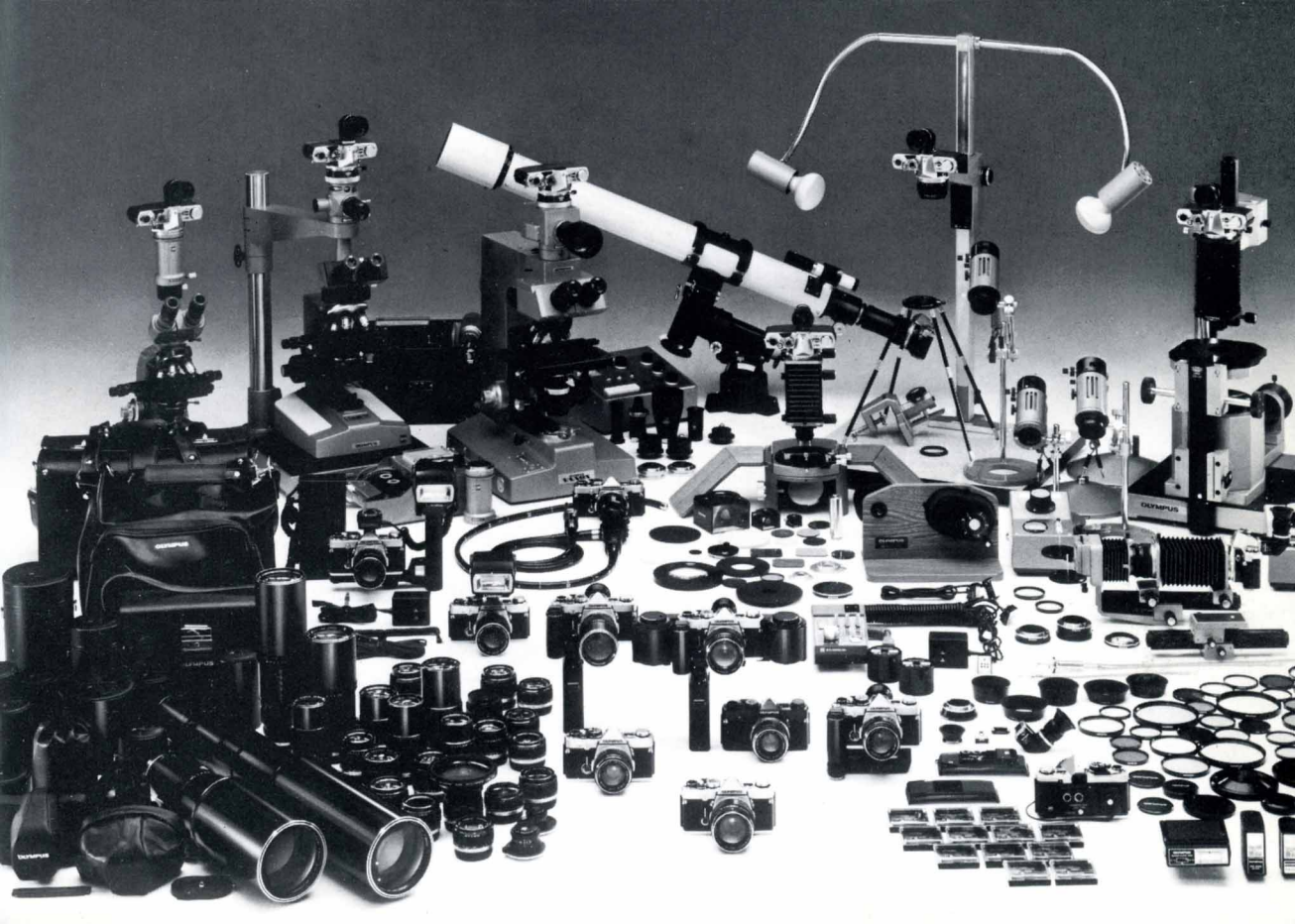


Universalkoffer L



Spezialeinsatz für Motorantrieb







OLYMPUS

Olympus Optical Co. (Europa) GmbH
Produktgruppe Foto
2000 Hamburg 1 · Steindamm 105