

Leitz

FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS

Anleitung



311.170-018

Inhaltsverzeichnis

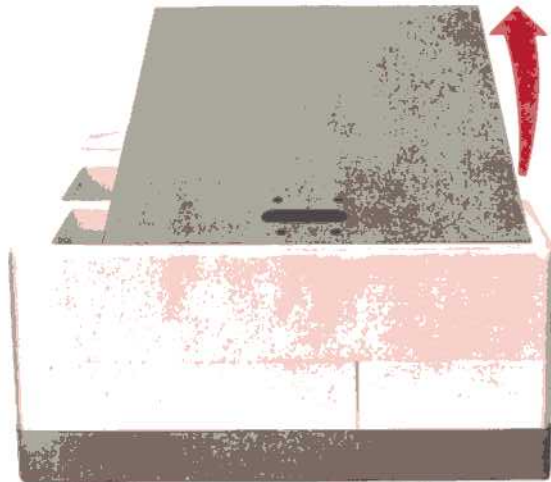
	Seite		
Zusammensetzen	4	Blendenskala des Vergrößerungsobjektivs	22
Anschließen	7	Überprüfen der Raststellung am Schneckengang des Vergrößerungsobjektivs	23
Einsetzen des Color- oder Schwarzweiß-Moduls	8	Elektrisch sicher	24
Höhenverstellung der Säule	9		
Einschieben des Negativhalters	9		
Kurzbeschreibung	10		
Bedienen	12	Zubehör	25
Arbeiten mit Schwarzweiß-Modul	12	Filmmulden für unzerschnittenen Film	25
Arbeiten mit Color-Modul	12	Weitere Negativhalter	26
Filterverlängerungsfaktoren	13	Belichtungsschaltuhr FOCOTIMER	26
Vergrößerungsbereich	14	Belichtungsautomat FOCOMETER	27
Arbeiten außerhalb des Autofocus-Bereichs	14	Spannungskonstanthalter	27
Filmeinlegen	16	Schwenkbare Streuscheibe	28
Vergrößern von gerahmten Dias	17	Color-Modul	28
Arbeiten mit WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm	17	WA-FOCOTAR® 1:2,8/40 mm	29
Abmaskierung	18	Schutzhülle	29
Vergrößern	18	Kundendienst	30
Lampenwechsel	20	Lieferbares Zubehör	31



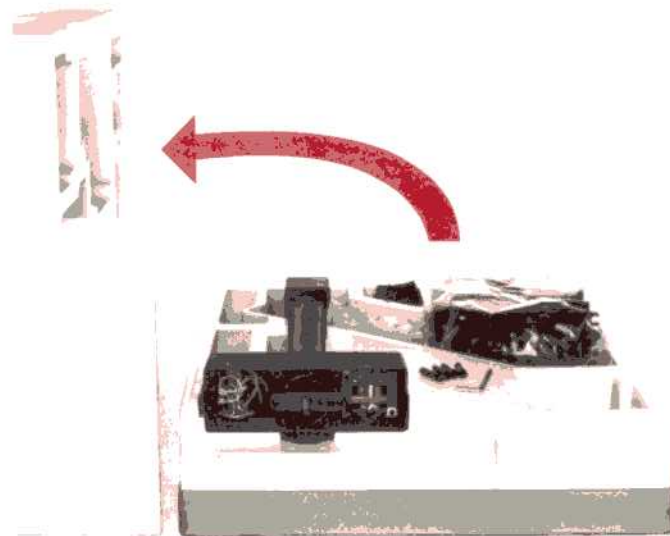
23 798-170

Zusammensetzen

1. Verschußbänder aufschneiden.
2. Oberteil des Stülpkartons abnehmen. Das zur Sicherung eingelegte Wellpappstück herausnehmen.



23 790-170

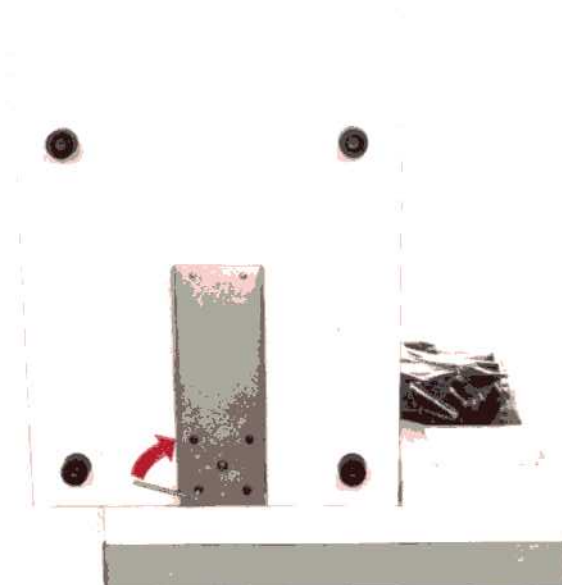


23 800-170

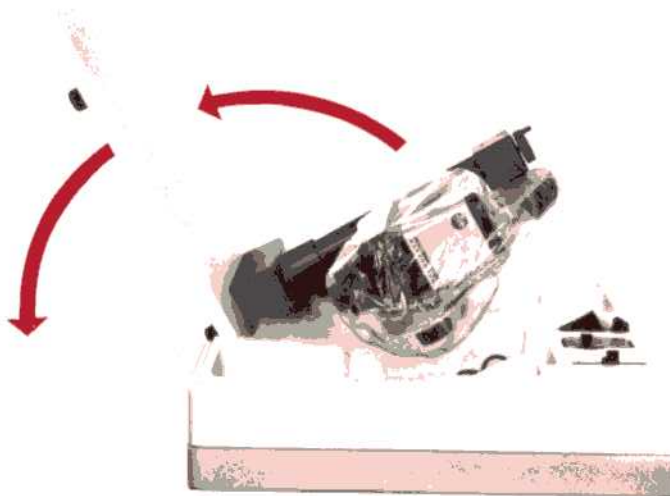
3. Das Grundbrett ist jetzt frei zugänglich und kann aus der Verpackung genommen werden.

4. Oberteil der Styroporverpackung abnehmen. Das Gerät und das einzeln beiliegende Zubehör werden sichtbar. Das Gerät bleibt während der Montage des Grundbretts in der unteren Styroporschale liegen.

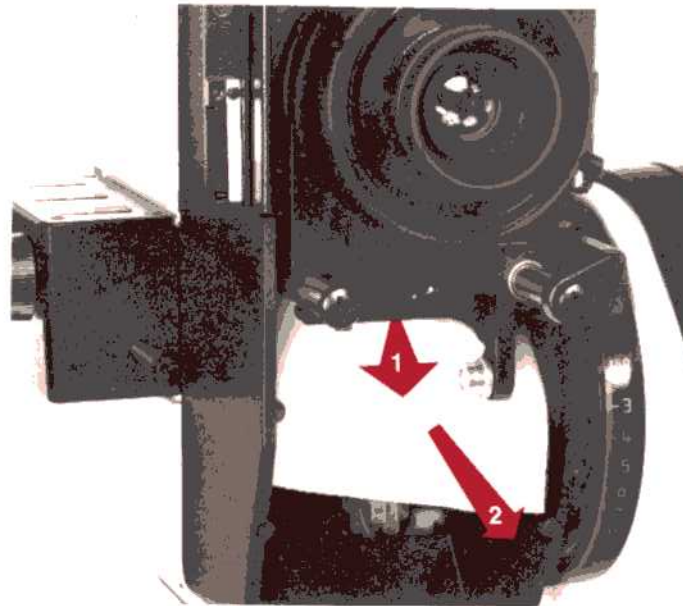
5. Grundbrett senkrecht in Montagestellung ansetzen und mit den vier Schrauben befestigen. Ein entsprechender Sechskantschlüssel liegt bei. Die Schrauben bitte über Kreuz anziehen.



23 801-170



23 802-170



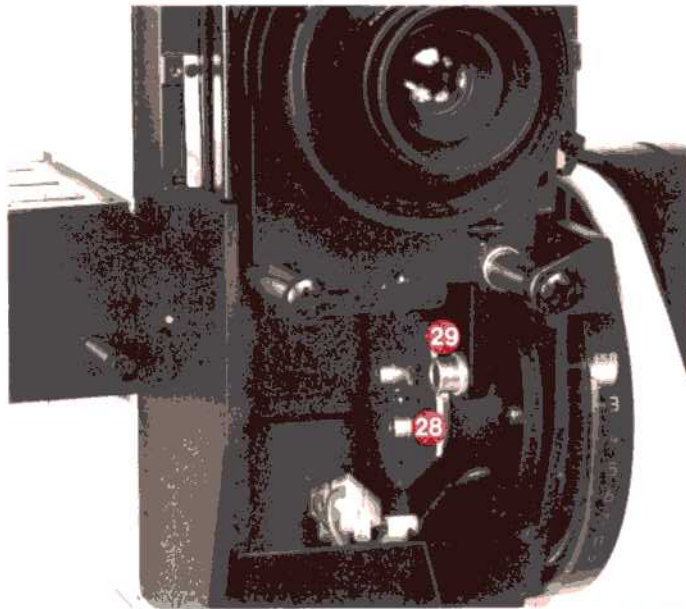
23 804-170



23 803-170

6. Montiertes Gerät aus der Styroporschale schwenken.
Achtung: Bedienungsknopf für Höhenverstellung (23) am Schwenkarm (24) nur bei senkrechter Stellung des Gerätes lösen, weil die Gewichtsausgleichsfeder für jede andere Stellung zu stark vorgespannt ist.

7. Klemmschraube (26) am Gerätefuß lösen, Gerät mit Säule (25) um 90° in Arbeitsstellung drehen. Klemmschraube (26) wieder anziehen.



23 806-170

8. Objektivträger nach unten ziehen. Transportsicherung für die Steuermechanik der Autofocus-Einrichtung entfernen. Dabei beachten, daß die Steuerkurve (28) richtig auf der Steuerrolle (29) aufliegt. Die Kurve muß auf der breiteren Lauffläche mit dem kleineren Durchmesser liegen. Gleichzeitig liegt der große Durchmesser der Steuerrolle am Steg des Objektivträgers an.



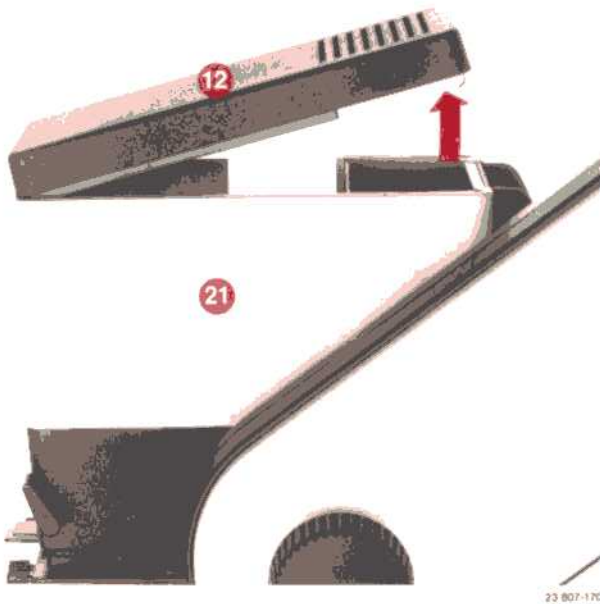
23 806-170

9. Das Typenschild (5) an Gerätefuß (27) des Vergrößerungsgeräts gibt Aufschluß über Anschlußwerte und Betriebsdaten. Bei umschaltbaren Geräten hat der Spannungswähler (30) 4 Schaltpositionen: 110, 120–130, 220–230 und 240–250 V. Die eingestellte Voltzahl muß mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmen.

Der Spannungswähler (30) läßt sich mit Hilfe einer Münze drehen.

10. Vergrößerungsgerät über die separate Netzanschlußleitung (4) mit dem Stromnetz verbinden.

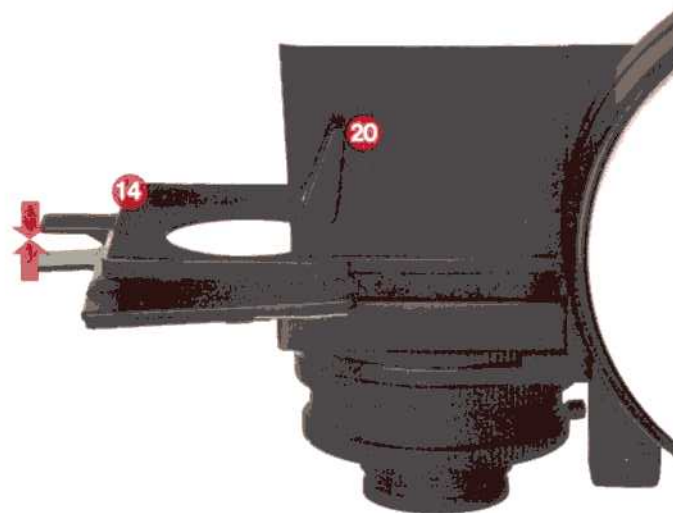
Achtung: Gerät nur mit montiertem Grundbrett an das Netz anschließen und in Betrieb nehmen.



11. Deckel (12) des Beleuchtungskopfes (21) abheben.



12. Color- oder Schwarzweiß-Modul (11) in Beleuchtungskopf (21) einsetzen. Deckel vorne in die Zentrierung einsetzen, nach hinten beiklappen und einrasten.



23 809-170

13. Damit die Autofocus-Einrichtung des FOCOMAT V 35 richtig arbeitet, muß das Gerät entsprechend der Höhe des verwendeten Vergrößerungsrahmens angehoben werden: Klemmschraube (26) für Säule (25) lösen. Gerät über Kurbel (9) auf Höhe des verwendeten Vergrößerungsrahmens anheben. Die Nullmarke entspricht der Ebene des Grundbretts.

LEITZ Vergrößerungsrahmen 24 x 30 cm

(Best.-Nr. 17 584) = 25 mm

LEITZ Vergrößerungsrahmen 30 x 40 cm

(Best.-Nr. 17 586) = 30 mm

Werden andere Vergrößerungsrahmen benutzt, muß deren Höhe gemessen und das Gerät auf die entsprechende Höhe eingestellt werden.

Klemmschraube (26) wieder anziehen.

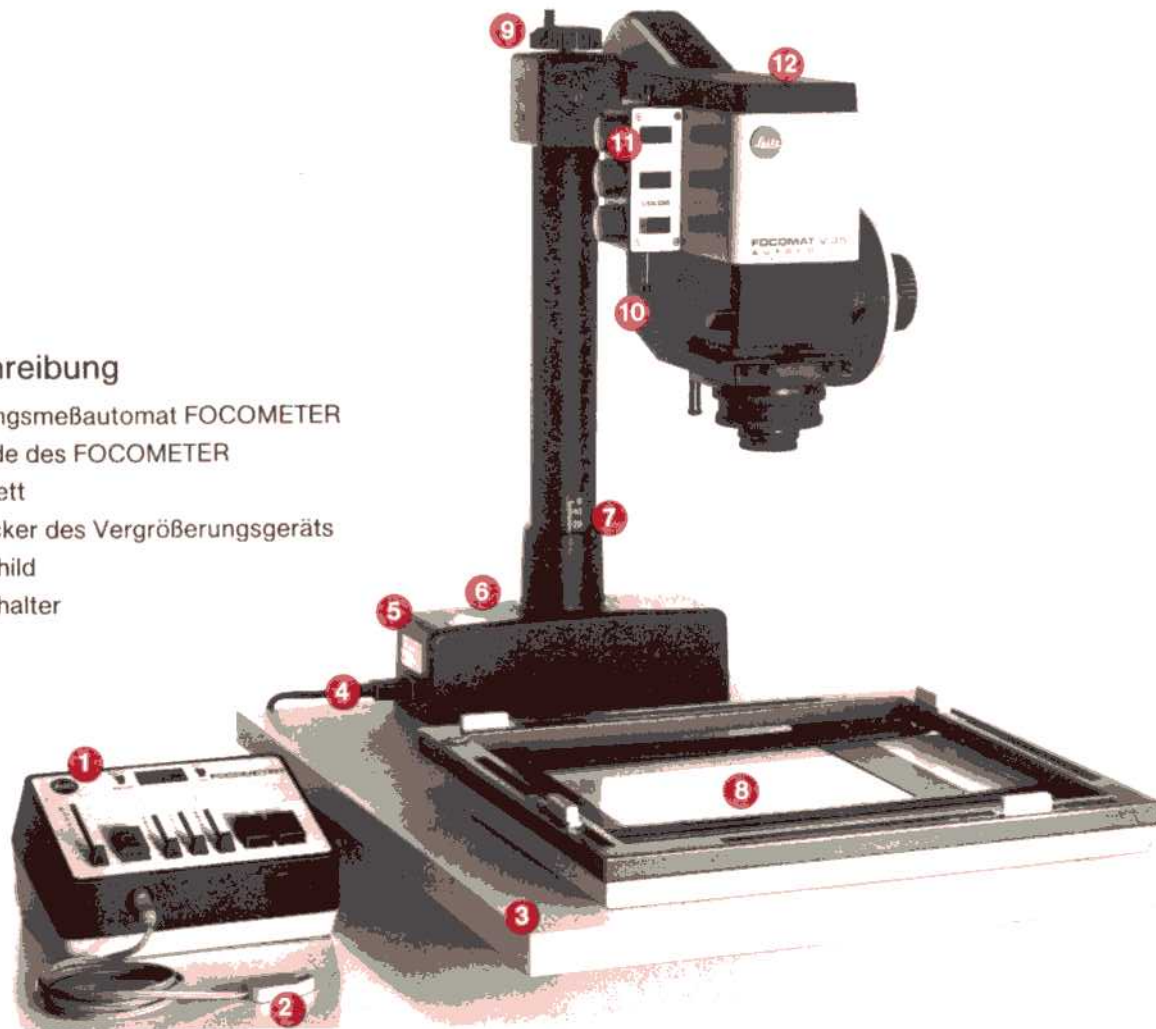
14. Andruckplatte über einen der beiden Bedienungshebel (20) anheben.

Mitgelieferten Negativhalter (14) in die Filmbühne einschieben. Diesen dabei an den Griffleisten zusammendrücken.

23 810-170

Kurzbeschreibung

- 1 Belichtungsmeßautomat FOCOMETER
- 2 Meßsonde des FOCOMETER
- 3 Grundbrett
- 4 Netzstecker des Vergrößerungsgeräts
- 5 Typenschild
- 6 Hauptschalter



23 797-170

- | | |
|---|------------------------------------|
| 7 Skala zur Höhenverstellung | 13 Rändelschrauben zum Abmaskieren |
| 8 Vergrößerungsrahmen | 14 Negativhalter |
| 9 Kurbel zur Höhenverstellung | 15 Objektivschnecke |
| 10 Hebel zum Ausschwenken der Filter am Color-Modul | 16 Vergrößerungsobjektiv |
| 11 Color-Modul | 17 Feststellschraube |
| 12 Deckel des Beleuchtungskopfes | 18 Vorschraubring |



23 796-170

- 19 Drehring
- 20 Beidseitige Bedienungshebel zum Anheben der Andruckplatte
- 21 Beleuchtungskopf
- 22 Vergrößerungsanzeige für 40 und 50 mm Brennweite
- 23 Bedienungsknopf zur Höhenverstellung
- 24 Schwenkarm
- 25 Säule

- | | |
|--|--|
| 26 Klemmschraube | 32 Abdeckplatte des Lampenhauses (Seite 20) |
| 27 Säulenfuß mit eingebautem Transformator | 33 Lampenfassung (Seite 21) |
| 28 Steuerkurve der Autofocus-Einrichtung (Seite 8) | 34 Haltering der Lampe (Seite 21) |
| 29 Steuerrolle der Autofocus-Einrichtung (Seite 8) | 35 Halogen-Kaltlicht-Ellipsoid-Spiegellampe 12 V/75 W (Seite 21) |
| 30 Spannungswähler (Seite 9) | 36 Sicherung (Seite 24) |
| 31 Halteschraube der Abdeckplatte (Seite 20) | |

Bedienen

Arbeiten mit Schwarzweiß-Modul

Soll bei bereits eingelegtem Vergrößerungspapier das Bildformat oder der Ausschnitt nochmals überprüft werden, läßt sich durch Drehen des Bedienungsknopfes am Schwarzweiß-Modul ein Rotfilter einschwenken.

Filterskalen sind beleuchtet. Sie sind stufenlos von 0 bis 200 Filterwerten einstellbar. Der Hebel (10) dient zum Ausschwenken der vorher programmierten dichroitischen Filter und erlaubt wegen des vollen Lichtdurchlasses (weiß) ein besseres Einstellen. Beim Wieder-Einschwenken der Filter über den Hebel (10) bleibt deren vorher festgelegte Programmierung erhalten. Der Hebel kann von oben oder von unten bedient werden. Einzelheiten über das Verarbeiten von Farb-negativ- oder Diapositiv-Material enthält unsere Broschüre „FOCOMAT V 35 Autofocus. Selbst vergrößern – leicht gemacht“ Nr. 170-022 oder entsprechende Hinweise der Hersteller von Fotomaterialien.

Werden bei eingesetztem Color-Modul Schwarzweiß-Vergrößerungen gemacht, ergibt sich durch das Einstellen der Filterwerte Y und M auf je 200 ein Rotfilter. Auch hier dient der Hebel (10) zum Ein- und Ausschwenken vor der Belichtung.

Arbeiten mit Color-Modul

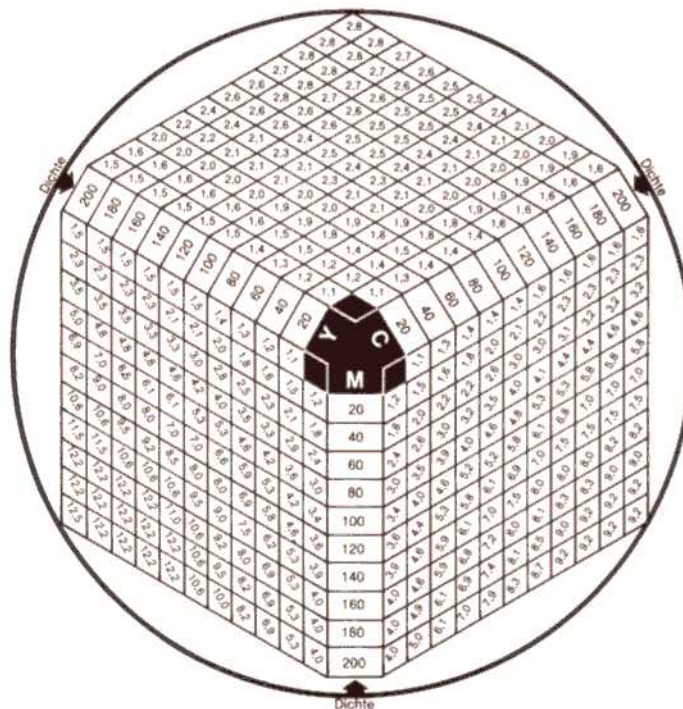
Die Drehknöpfe zum Einstellen der Filterwerte sind von unten nach oben für die Farben gelb = Y (yellow), purpur = M (magenta) und blaugrün = C (cyan) angeordnet. Sie sind auch im Sitzen bequem zu bedienen. Die densitometrisch geeichten



23.815-170

Die extrem hohe Lichtleistung des Beleuchtungskopfes des FOCOMAT V 35 kann trotz starker Abblendung zu sehr kurzer Belichtungszeit führen. Reicht ein Abblenden des Vergrößerungsobjektives nicht aus, läßt sich die Belichtungszeit für bestimmte Arbeiten in Verbindung mit dem Color-Modul verlängern. Gleiche Filterwerte bei allen drei Filtern Y, M und C ergeben ein Graufilter entsprechender Dichte. Das Color-Modul ist eine Einheit zum Steuern subtraktiver Farbfilter und bietet u. a. folgende Arbeitsmöglichkeiten:

1. Verarbeitung aller handelsüblichen Color-Vergrößerungs-Materialien für Color-Negativ- und den Dia-Direkt-Prozeß
2. Verarbeitung aller handelsüblichen Schwarzweiß-Vergrößerungs-Materialien
3. Verarbeitung von Schwarzweiß-Vergrößerungs-Materialien mit variabler Gradation



Filterverlängerungsfaktoren

Die obige Tabelle ermöglicht ein schnelles, bequemes Ermitteln der Verlängerungsfaktoren bei den verschiedenen Filtereinstellungen. **Ein Beispiel:** 100 40 –

Man sucht bei Y die Zahl 100 und bei M die Zahl 40. Im Schnittpunkt der beiden Werte steht in der Tabelle 3,0, d. h. die vorhandene Belichtungszeit mit dem Faktor 3 multipliziert, ergibt die neue Belichtungszeit.

Noch bequemer geht es nur mit einem Belichtungsmeßgerät, z. B. dem LEITZ-FOCOMETER.



23 812-170

Vergrößerungsbereich

Nach Lösen des Bedienungsknopfes zur Höhenverstellung (23) am Schwenkarm (24) kann der Beleuchtungskopf (21) auf- und abgeschwenkt werden. Der jeweils eingestellte Vergrößerungsmaßstab ist an der Skala (22) ablesbar. Die Werte sind Anhaltswerte.

Der Bereich der Autofocus-Einrichtung des FOCOMAT V 35 reicht in Verbindung mit dem WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm von 3- bis 16-fach, in Verbindung mit dem YSARON 1:3,5/50 mm von 3- bis 12-fach.

Arbeiten außerhalb des Autofocus-Bereichs

Nach Lösen der Klemmschraube (26) läßt sich das Gerät über die Kurbel um insgesamt 60 mm anheben. Damit erreicht man in Verbindung mit dem WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm eine Vergrößerung bis zu 17,5-fach auf Grundbrettebene.

Für **Groß-Vergrößerungen** über den Autofocus-Bereich hinaus kann das Gesamtgerät einschließlich der Säule um 180° geschwenkt werden. Damit das Gerät wegen der Gewichtsverlagerung nicht kippt, muß das Grundbrett in diesem Fall beschwert werden. Die Projektion erfolgt dabei auf eine geeignete tiefer liegende Auflagefläche. Das Scharfeinstellen erfolgt für diese Großfotos oder für extreme Detailausschnitte mit dem Schneckengang des Objektivs (manuell).

Die Autofocus-Position am Schneckengang ist durch eine Rastung (17) markiert. Sie ist dadurch immer wieder bequem und sicher einstellbar. Wird wieder in die Rastung zurückgedreht, ist die Autofocus-Einrichtung für den normalen Arbeitsbereich wieder in Kraft gesetzt.

Das Einstellen **kleinerer Bildformate** unter 3-fach ist ebenfalls durch manuelles Scharfeinstellen möglich. Der dabei notwendige längere Auszug des Objektivs erfolgt in diesen Fällen durch den Hub des Schneckengangs (15) oder durch zusätzliche Verwendung von Zwischenringen (Best-Nr. 16615).



23 874-1/0



23 873-170



23 821-170

Film-Einlegen

Zum Anheben der Andruckplatte dienen die beidseitigen Bedienungshebel (20). Dadurch wird die Filmbühne geöffnet. Film mit der Schichtseite nach unten von vorne in den Negativhalter einschieben. Der Film gleitet dabei gegen Anschläge und kann anschließend durch seitliches Verschieben in die gewünschte Position gezogen werden. Andruckplatte senken, so daß der Film plan gehalten wird.

Beim Weiterführen des Films Andruckplatte durch Drücken eines der beiden Bedienungshebel (20) nach unten leicht anheben. Wird der Hebel losgelassen, ist der Film wieder angepreßt.

Der Film kann auch in den Negativhalter (14) eingelegt werden, wenn dieser aus der Filmbühne herausgenommen ist. Dies ist beispielsweise bei Verwendung von Einzelnegativen notwendig. Außerdem ist damit eine bessere Beurteilung der Sauberkeit des Negativs gegeben. Vor dem Herausnehmen des Negativhalters muß die Filmbühne über den Bedienungshebel (20) geöffnet werden. Beim Wiedereinschieben des Negativhalters dessen Griffelemente zusammendrücken und Bedienungshebel (20) betätigen.



23 823-170

Vergrößern von gerahmten Dias

Zum Vergrößern von gerahmten Dias, Außenformat 50 x 50 mm, dient der Diahalter (Best.-Nr. 17 419). Der Diahalter wird mit eingelegtem Dia in die geöffnete Filmbühne eingeschoben. Andruckplatte senken. Gerät in die oberste Stellung bringen. Scharfeinstellen über Objektiv-Schnecke (15), weil gerahmte Dias in einer anderen Schärfenebene liegen als Negative. Ist exakt fokussiert, arbeitet die Autofocus-Einrichtung im gesamten Bereich.



23 814-170

Arbeiten mit WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm

Die Objektivblende des WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm rastet bei ganzen Blendenwerten. Das Objektiv erlaubt aber auch ein stufenloses Verstellen der Objektivblende, was bei Verwendung von Belichtungs-Meßgeräten und Analysen, z. B. bei vorgegebener konstanter Belichtungszeit, für den Meßvorgang günstig ist. Dazu wird der Frontring des WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm nach unten gezogen.



23 815-1/0

Abmaskierung

Falls erforderlich, können einzelne Bildpartien der Negative oder Dias abmaskiert werden. Außerdem ist bei der integralen Lichtmessung in Verbindung mit Belichtungsmeßgeräten oder Color-Analysern damit das Abdecken der roten Nummernfenster möglich. Das Abmaskieren erfolgt über die Bedienungsknöpfe (13). Durch Drehen der Knöpfe zur Mitte wird das Format verkleinert.

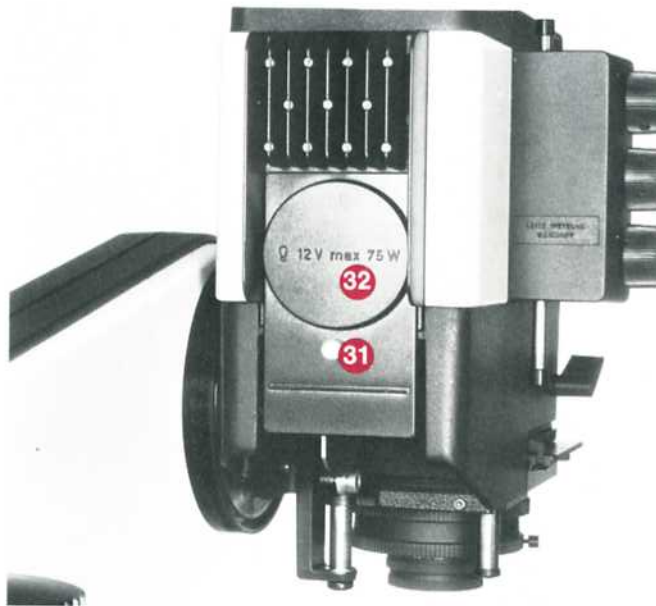
Vergrößern

Folgende Reihenfolge ergibt sich beim Vergrößern:

- a Beleuchtung einschalten. Filmbühne öffnen.
 - b Filmmaterial mit Schichtseite nach unten in den entsprechenden Halter (Dia oder Negativ) einlegen. Filmbühne schließen.
 - c Gewünschtes Bildformat bei offener Objektivblende am Vergrößerungsrahmen (8) einstellen. Falls Filter eingeschwenkt sind, diese über dem Hebel (10) am Color-Modul oder durch Drehen des Bedienungsknopfes am Schwarzweiß-Modul ausschwenken.
 - d Gewünschte Vergrößerung durch Höhenverstellung wählen und Bildausschnitt festlegen.
 - e Vergrößerungsobjektiv (16) abblenden.
- Bei Farbvergrößern: Filtereinstellung vornehmen.
- f Belichtungszeit bestimmen. Diese an der Belichtungsschaltuhr einstellen.
 - g Beleuchtung ausschalten.
 - h Vergrößerungspapier einlegen.
 - i Über Belichtungsschaltuhr belichten. (Wird die Leitz Belichtungsschaltuhr FOCOTIMER oder der Leitz Belichtungsautomat FOCOMETER benutzt, siehe besondere Anleitung).



23 797-170



23 816-170

Lampenwechsel

Das Vergrößerungsgerät FOCOMAT V 35 wird mit eingesetzter Lampe geliefert. Eine defekte Lampe ist wie folgt auszuwechseln:

1. Gerät abkühlen lassen.
2. Halteschraube (31) der Abdeckplatte (32) lösen. Abdeckplatte abnehmen.



23 819-170



23 695-170

3. Lampenfassung (33) abziehen.
4. Haltering (34) herausschrauben.
5. Lampe herausnehmen.

6. Halogen-Kaltlicht-Ellipsoid-Spiegellampe 12 V/75 W (35) mit Sockel GZ 635 (z. B. Philips, Typ 6604 oder Osram, Typ 64 615) in den Haltering (34) einlegen und beides gemeinsam in das Lampenhaus einsetzen. Lampe mit dem Haltering leicht anschrauben. Lampenfassung (33) aufstecken.

7. Abdeckplatte (32) ansetzen und festschrauben.

8. Durch Toleranzen in der Beschichtung von Kaltlichtspiegeln können sich Veränderungen in der Farbtemperatur ergeben. In diesem Falle ist eine neue Grundfilterung durch Probe erforderlich.



23 813-170

Blendenskala des Vergrößerungsobjektivs

Falls die beleuchtete Blendenskala des Vergrößerungsobjektivs (16) in einer anderen Stellung gewünscht wird, ist wie folgt vorzugehen:

1. Beleuchtungskopf (21) in unterste Stellung schwenken.
2. Vorschraubring (18) lösen.
3. Objektiv (16) mit Halterung am oberen Rändelring (19) drehen, bis die beleuchtete Blendenskala des Objektivs in der gewünschten Stellung ist.
4. Vorschraubring (18) wieder festziehen.



23 B14-170

Überprüfen der Raststellung am Schneckengang des Vergrößerungsobjektivs

Teststreifen in den Negativhalter einlegen. Zweckmäßigerweise erfolgt das Überprüfen auf der Auflagefläche des Vergrößerungspapiers (Grundbrett oder Vergrößerungsrahmen). Die Säule (25) muß dabei auf die entsprechende Höhe eingestellt sein. Beleuchtungskopf (21) in oberste Stellung bringen.

Schärfe durch Drehen an der Objektivschnecke (15) für die Bildmitte optimal einstellen. Falls die Schnecke nicht mehr in der Raststellung ist, Feststellschraube (17) lösen. Objektiv (16) mit einer Hand festhalten, gleichzeitig den Rändelring (15) in die Raststellung drehen. Feststellschraube (17) anziehen, Einstellung nochmals überprüfen.

In der Raststellung des Rings (15) ist damit die beste Schärfe im gesamten Bereich automatisch gewährleistet.



23 806-170

Elektrisch sicher

Der FOCOMAT V 35 entspricht den elektro-technischen Sicherheitsbestimmungen. VDE-, GS- und das Funkschutz- sowie internationale Sicherheitszeichen sind beantragt. Eine Sicherung (36) schützt das Gerät gegen Überbelastung oder Kurzschluß im Stromkreis. Verwendet werden für 220 V der G-Schmelzeinsatz T 0,315 DIN 41 662, für Geräte mit Spannungswähler G-Schmelzeinsatz T 0,63 DIN 41 662.

Zubehör



23 816-170

Filmmulden für unzerschnittenen Film

Negativhalter (14) herausnehmen. Die Filmmulden ansetzen und jeweils mit der Rändelschraube anschrauben. Negativhalter und Filmmulden bilden danach eine feste Einheit, die als Ganzes herausgenommen und wieder eingesteckt werden kann. Das Einlegen des Films außerhalb des Gerätes wird dadurch wesentlich erleichtert.



23 817-170



23 822-170

Weitere Negativhalter

Neben dem zur Grundausrüstung des Geräts gehörenden Negativhalter 24 x 36 mm mit Anti-Newtonscheibe werden weitere Negativhalter für die Formate 13 x 17 mm und 28 x 28 mm ebenfalls mit Anti-Newtonscheibe geliefert. Außerdem ist ein glasloser Negativhalter 24 x 36 mm (Best.-Nr. 17 431) lieferbar.



23 824-170

Belichtungsschaltuhr FOCOTIMER

Die Belichtungsschaltuhr FOCOTIMER ist für 220–240 V (Best.-Nr. 17 433) oder für 110 V (Best.-Nr. 17 432) erhältlich. Sie wird mit dem Stromnetz verbunden. Anschließend ist der FOCOMAT V 35 an den FOCOTIMER anzuschließen. Der FOCOMAT V 35 muß beim Betrieb über Belichtungsschaltuhr über den Schalter (6) eingeschaltet sein. Bedienen der LEITZ Belichtungsschaltuhr FOCOTIMER: siehe besondere Anleitung.



23 825-170

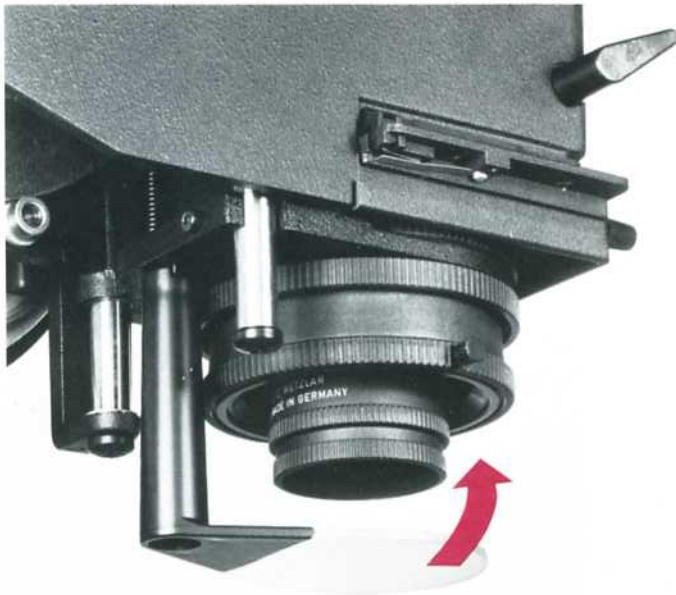
Belichtungsmeßautomat FOCOMETER

Der FOCOMETER ist ebenfalls für 220–240 V (Best.-Nr. 17 438) oder für 110 V (Best.-Nr. 17 437) erhältlich. Auch er wird direkt mit dem Stromnetz verbunden und anschließend das Vergrößerungsgerät an den Belichtungsmeßautomaten angeschlossen.

Der FOCOMAT V 35 muß bei Betrieb über Belichtungsmeßautomaten über den Schalter (6) eingeschaltet sein. Bedienen des LEITZ Belichtungsmeßautomaten FOCOMETER: siehe besondere Anleitung.

Spannungskonstanthalter

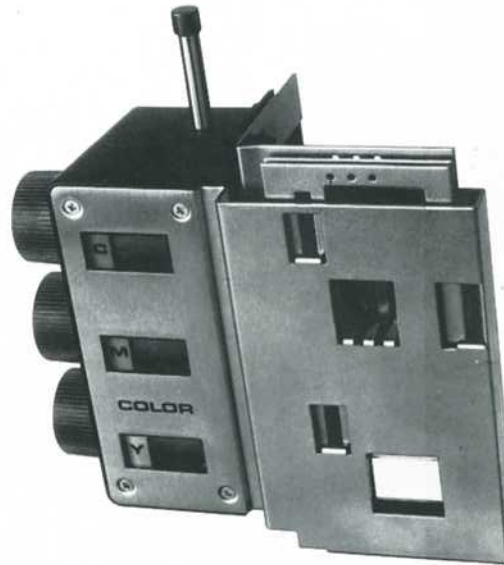
Sind im Stromnetz große Spannungsschwankungen vorhanden, dann empfiehlt sich die Verwendung eines Spannungskonstanthalters (Best.-Nr. 17 438 für 220 V, Best.-Nr. 17 437 für 110 V). Der Spannungskonstanthalter wird direkt mit dem FOCOMAT verbunden. FOCOTIMER oder FOCOMETER sind vor den Spannungskonstanthalter zu schalten, d. h. sie werden in jedem Fall als erstes direkt mit dem Netz verbunden.



23 872-170

Schwenkbare Streuscheibe

Die Streuscheibe wird an den Objektivträger angeschraubt. Sie wird für die integrale Belichtungsmessung mit dem FOCOMETER oder für die Farbfilterbestimmung in Verbindung mit Analysen vor das Vergrößerungsobjektiv geschwenkt.



23 827-170

Color-Modul

Ist der FOCOMAT V 35 zunächst als Schwarzweiß-Gerät angeschafft worden, läßt er sich später durch Zukauf eines separaten Color-Moduls in einfacher Weise zu einem Farbvergrößerer umrüsten. Einsetzen des Color-Moduls siehe Seite 8. In Verbindung mit der Beleuchtungseinrichtung einschließlich Halogen-Glühlampe 12 V/75 W und Lichtmischkammer besitzt der FOCOMAT V 35 damit einen leistungsstarken Farbmischkopf.



23 826-170

WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm

Falls der FOCOMAT V 35 mit Vergrößerungsobjektiv YSARON 1:3,5/50 mm angeschafft wurde, kann er nachträglich auf das WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm umgerüstet werden. Für das Umrüsten wenden Sie sich bitte an Ernst Leitz Wetzlar GmbH, Technischer Service, Postfach 2027, D-6330 Wetzlar, oder an die zuständige Landesvertretung. Die Skala des Vergrößerungsmaßstabes muß danach in die Position für 40 mm Brennweite umgestellt werden.

Schutzhülle

Als Staubschutz dient eine praktische Schutzhülle, Best.-Nr. 17 429.

Lieferbares Zubehör

LEITZ-FOCOTIMER

Elektronische gesteuerte Belichtungsschaltuhr
mit Digitalanzeige

110 Volt-Ausführung

220 Volt-Ausführung

Fußschalter dazu

17 432

17 433

17 434

Negativhalter 28 x 28 mm

Negativhalter 13 x 17 mm

Streuscheibe

Filmmulden (2 Stück)

Schutzhülle

Reproring

Vergrößerungsrahmen (24 x 30 cm)

Vergrößerungsrahmen (30 x 40 cm)

Vergrößerungsrahmen (12 x 16 Zoll)

Spannungskonstanthalter (110 V)

Spannungskonstanthalter (220 V)

Halogen-Kaltlicht-Ellipsoid-Spiegellampe

12 V/75 W (als Ersatz)

(über Techn. Service-Center

der Ernst Leitz Wetzlar GmbH).

17 428

17 419

17 420

17 431

17 423

17 424

17 430

17 425

17 429

16 615

17 584

17 586

17 630

17 437

17 438

038-101, 128-000

LEITZ-FOCOMETER

Elektronischer Belichtungsmeßautomat
mit Zeitschaltuhr

110 Volt-Ausführung

220 Volt-Ausführung

Fußschalter dazu

17 435

17 436

17 434

Color-Modul

Diahalter bis Format 50 x 50 mm

Negativhalter 24 x 36 mm (als Ersatz)

Negativhalter 24 x 36 mm (glaslos)

(Bereits gelieferte Geräte-Varianten mit Ysaron 1:3,5 50 mm
können nachträglich auch mit dem LEITZ-Hochleistungs-
Weitwinkel-Objektiv WA-FOCOTAR 1:2,8/40 mm durch
Techn.-Service-Center-Leitz-Wetzlar oder anerkannte Ver-
treter-Werkstätten umgebaut werden.)