

Kaiser SYSTEM-V

Schwarzweiß-Vergrößerungsgeräte

VP 6005 SYSTEM-V (4465)

VP 9005 SYSTEM-V (4540)

Black & White Enlargers

VP 6005 SYSTEM-V (4465)

VP 9005 SYSTEM-V (4540)



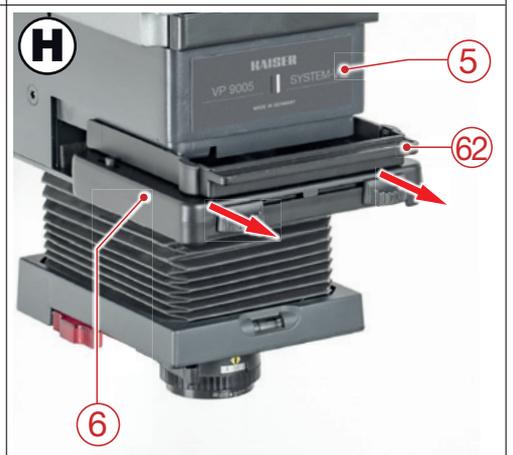
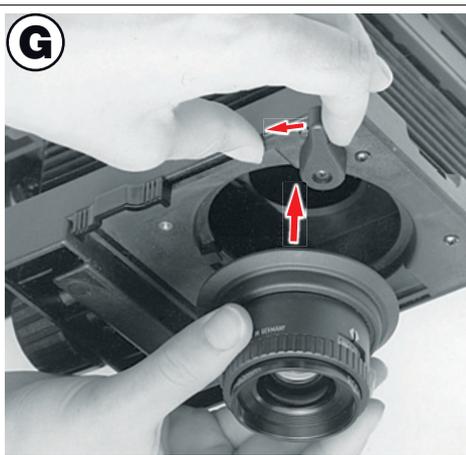
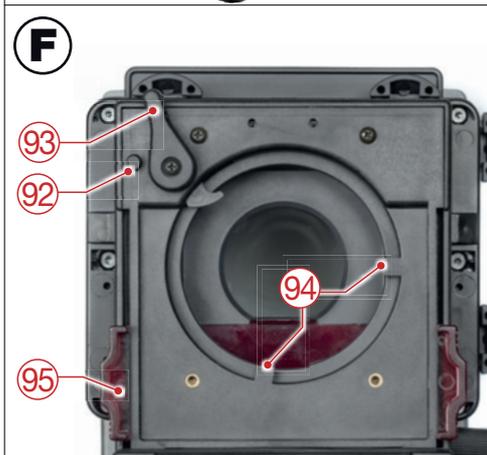
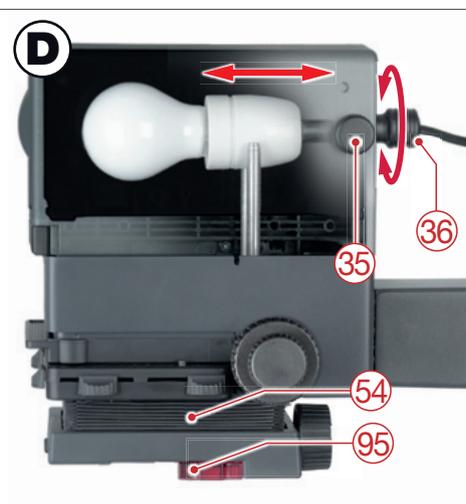
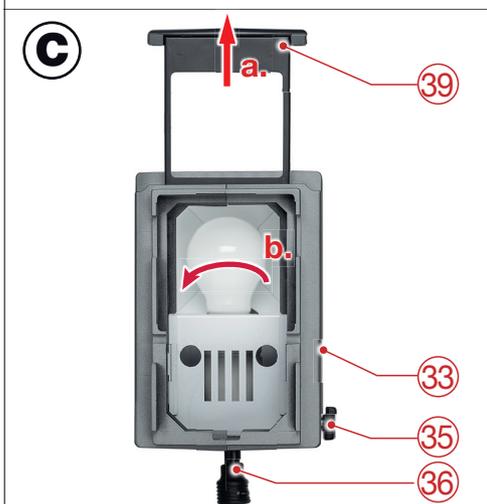
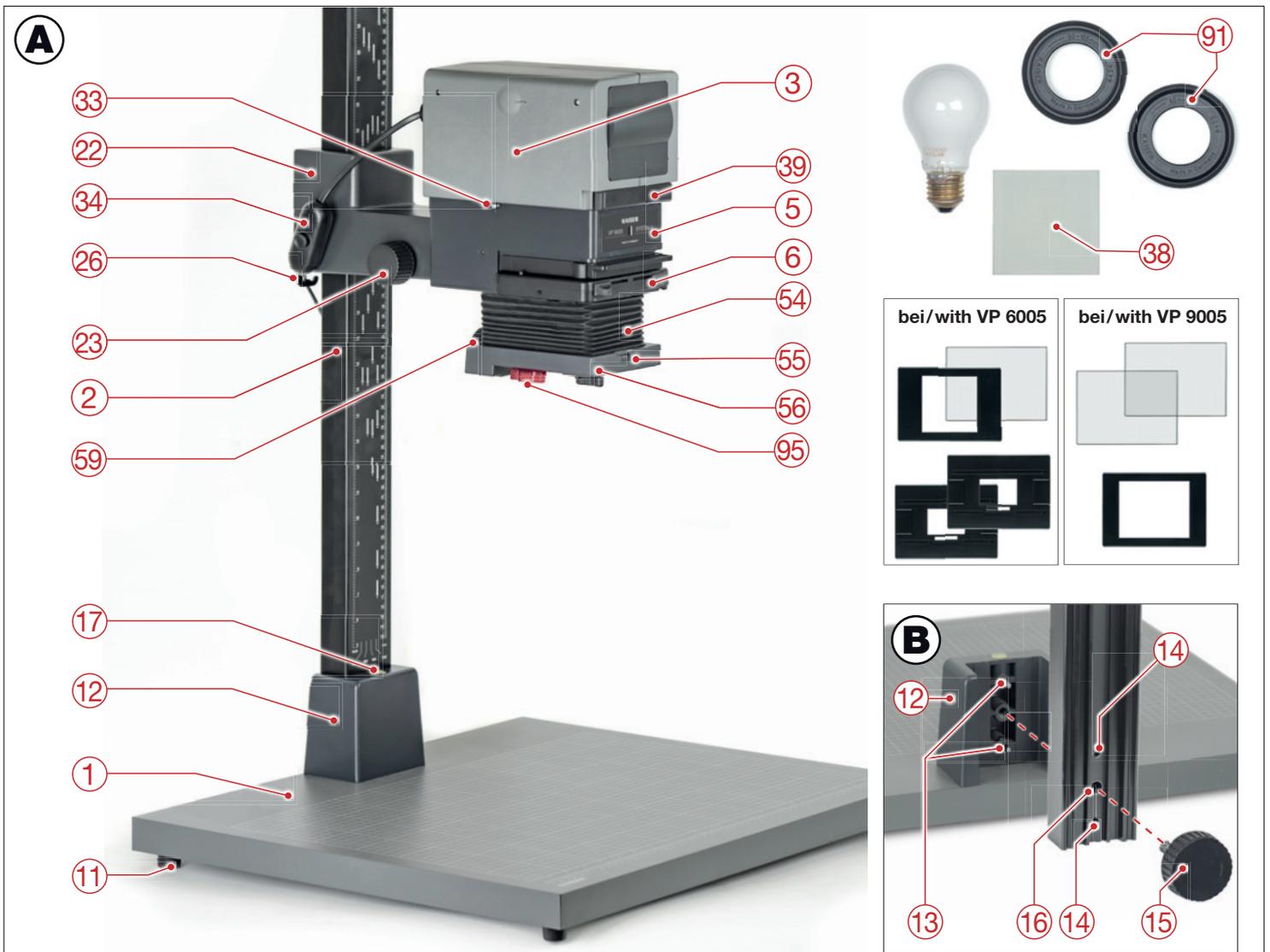
VP 6005 SYSTEM-V (4465)

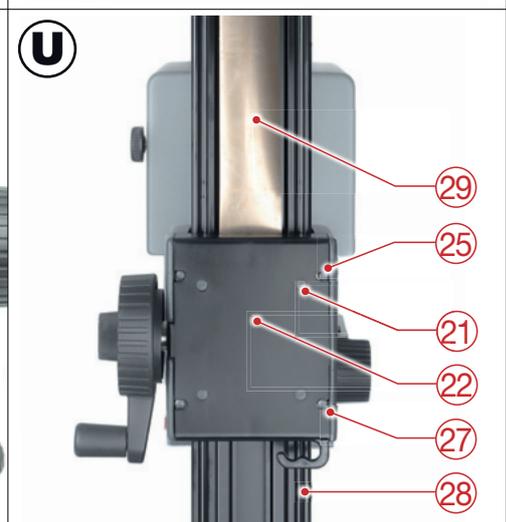
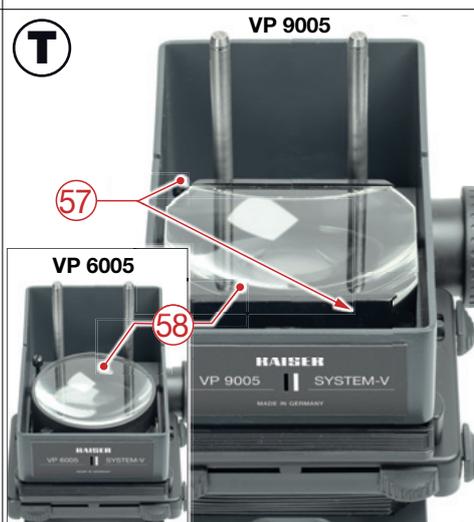
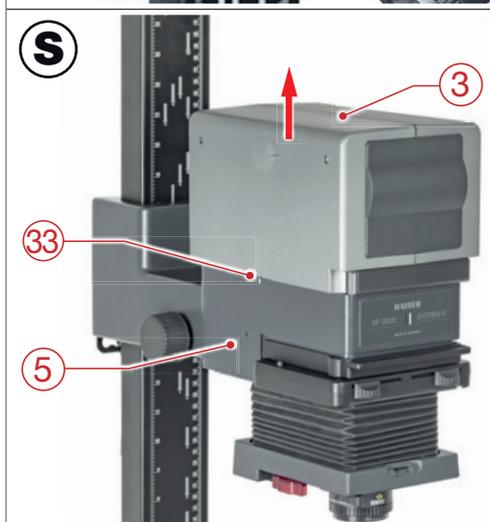
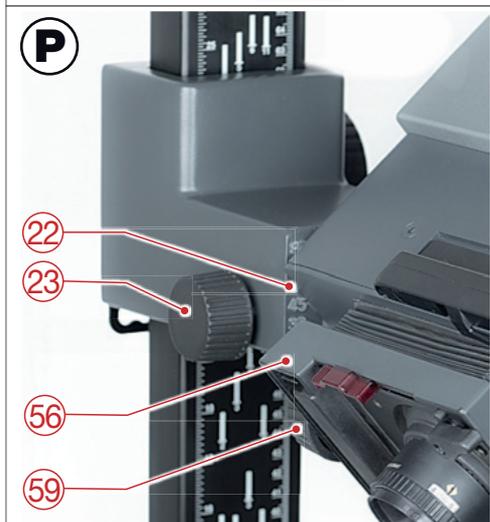
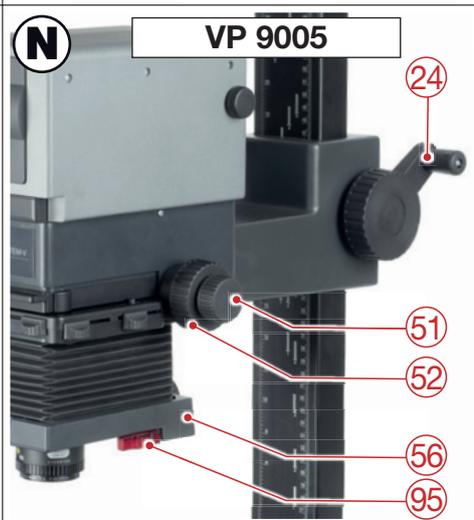
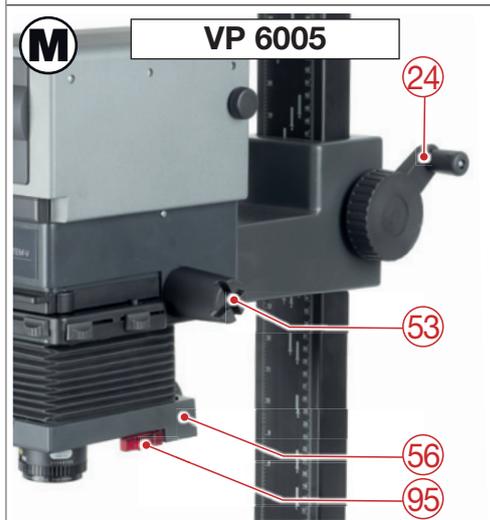


VP 9005 SYSTEM-V (4540)

KAISER[®]
FOTOTECHNIK

Bedienungsanleitung
Operating instructions





DEUTSCH

4465 Schwarzweiß-Vergrößerungsgerät
VP 6005 SYSTEM-V, für Formate bis 6 x 6 cm,
umrüstbar auf Formate bis 6 x 9 cm

4540 Schwarzweiß-Vergrößerungsgerät
VP 9005 SYSTEM-V, für Formate bis 6 x 9 cm

(1) Grundbrett

- (11) Höhenverstellbare Füße
- (12) Sockel
- (13) Führungsstifte
- (14) Bohrungen
- (15) Befestigungsschraube für Führungssäule
- (16) Bohrung für Befestigungsschraube
- (17) Dosenlibelle im Sockel

(2) Führungssäule

- (21) Kunststoffschrauben
- (22) Haltearm
- (23) Feststellschraube für Gerätekopf
- (24) Drehgriff mit Kurbel
- (25) Obere Metallschrauben
- (26) Kabelführung
- (27) Untere Metallschrauben
- (28) Führungsnuten
- (29) Rollfeder (nur bei VP 9005)

(3) Beleuchtungskopf

- (33) Sicherungsschrauben
- (34) Ein-/Ausschalter
- (35) Feststellschraube für Justierstange
- (36) Justierstange
- (38) Streuscheibe
- (39) Schublade für Streuscheibe und Zusatzfilter

(5) Gerätekopfunterteil

- (51) Feineinstellknopf (bei VP 9005)
- (52) Grobeinstellknopf (bei VP 9005)
- (53) Einstellgriff (bei VP 6005)
- (54) Objektivbalgen
- (55) Wasserwaage
- (56) Objektivträger
- (57) Befestigungsschrauben für Doppelkondensator
- (58) Doppelkondensator
- (59) Feststellschraube für Objektivträger
- (91) Objektiv-Haltering
- (92) Sicherungsstift
- (93) Spannhebel
- (94) Haltestege
- (95) Schieber für Rotfilter

(6) Buchbildbühne

- (62) Griffelement
- (63) Anschlagstifte
- (64) Passerstifte
- (65) Maskenbänder
- (66) Haltenocken
- (67) Kunststoffzungen
- (69) Formatmaske 24 x 36 (b)
- (70) Formatmaske 24 x 36 (a)
- (74) Führungsleisten
- (75) Sichtfenster

Diese Bedienungsanleitung soll Sie in verständlicher und übersichtlicher Form mit Ihrem Vergrößerungsgerät vertraut machen. Trotz aller Ausführlichkeit soll und kann sie keine Einführung in die Vergrößerungstechnik sein.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Vergrößerungsgerät in Gebrauch nehmen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung anschließend gut auf, damit sie Ihnen jederzeit zur Verfügung steht. Bei Weitergabe des Vergrößerungsgerätes geben Sie diese Bedienungsanleitung bitte mit.

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Schwarzweiß-Vergrößerungsgeräte VP 6005 SYSTEM-V und VP 9005 SYSTEM-V sind zur vergrößerten Projektion von Schwarzweiß-Negativen auf Fotopapier konzipiert. Hierzu ist noch ein Vergrößerungsobjektiv erforderlich (nicht im Lieferumfang). Die Belichtung des Fotopapiers muss in einem abgedunkelten Raum stattfinden. Die Vergrößerungsgeräte können auch zum Repröstativ umgerüstet werden.

Verwenden Sie das Vergrößerungsgerät nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder sogar zu Personenschäden führen. Das Vergrößerungsgerät ist kein Kinderspielzeug.

Kaiser Fototechnik übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch entstanden sind.

2. Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

WARNUNG!

Nehmen Sie das Vergrößerungsgerät bei Beschädigung des Gehäuses, Steckers oder Kabels nicht in Betrieb. Ziehen Sie das Netzkabel nicht am Kabel, sondern am Netzstecker aus der Steckdose.

Trennen Sie das Vergrößerungsgerät bei Nichtgebrauch und Reinigung vom Stromnetz.

Bewahren Sie das Vergrößerungsgerät sicher auf. Das Vergrößerungsgerät darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Der Gerätekopf (Gerätekopfunterteil und Beleuchtungskopf) erwärmt sich bei längerem Betrieb. Vermeiden Sie daher eine Berührung während und einige Zeit nach dem Betrieb.

Die einzelnen Gerätekomponenten (wie z. B. der Beleuchtungskopf, das Gerätekopfunterteil oder der Haltearm der Führungssäule) dürfen nicht auseinander- oder umgebaut werden.

Entfernen Sie keinesfalls die Abdeckkappe am oberen Ende der Führungssäule.

Eine Instandsetzung des Vergrößerungsgerätes darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

VORSICHT!

Verwenden Sie das Vergrößerungsgerät nur mit Ausrüstungsteilen, die dafür vorgesehen sind.

Halten Sie Wasser und andere Flüssigkeiten sowie brennbare Stoffe vom Vergrößerungsgerät fern.

Achten Sie darauf, dass der Gerätekopf während des Betriebes nicht abgedeckt ist.

Verwenden und lagern Sie das Vergrößerungsgerät nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder an staubigen oder heißen Orten. Setzen Sie das Vergrößerungsgerät nicht für längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus.

Lassen Sie den Gerätekopf zuerst abkühlen, bevor Sie das Vergrößerungsgerät einpacken.

3. Gerät und Lieferumfang prüfen

Beim erstmaligen Auspacken des Vergrößerungsgerätes prüfen Sie bitte, ob der Lieferumfang komplett ist. Er umfasst

bei VP 6005 (4465):

- Grundbrett 45 x 50 cm mit Sockel und Befestigungsschraube
- Führungssäule mit Gerätekopf
- Buchbildbühne (im Gerätekopf), bestückt mit Anti-Newton-Glas / Formatmaske 6 x 6 cm
- Formatmaskenpaar 24 x 36 mm
- Opallampe 75 W
- Streuscheibe
- Objektivhalterung für Objektive bis 50 mm
- Objektivhalterung für Objektive 60 bis 105 mm

bei VP 9005 (4540):

- Grundbrett 60 x 50 cm mit Sockel und Befestigungsschraube
- Führungssäule mit Gerätekopf
- Buchbildbühne (im Gerätekopf), bestückt mit Anti-Newton-Glas / Planglas
- Formatmaske 6 x 7 cm
- Opallampe 75 W
- Streuscheibe
- Objektivhalterung für Objektive bis 50 mm
- Objektivhalterung für Objektive 60 bis 105 mm

Bitte prüfen Sie dann, ob das Vergrößerungsgerät durch äußere Einwirkung entstandene Schäden aufweist. Sollte dies der Fall sein, so nehmen Sie das Vergrößerungsgerät keinesfalls in Betrieb.

4. Zusammenbau des Gerätes

Stellen Sie das Grundbrett (1) mit bereits montiertem Sockel (12) auf den Boden. Nehmen Sie die Säule (2) mit dem Gerätekopf und stecken Sie sie von hinten so in den Sockel (12), dass die beiden Stifte (13) im Sockel in die entsprechenden Bohrungen (14) der Führungssäule kommen (Abb. B). Halten Sie die Säule weiterhin fest, stecken Sie nun die Befestigungsschraube (15) durch die mittlere große Bohrung (16) und drehen Sie sie fest. Achten Sie darauf, dass die Führungssäule nicht verkantet und prüfen Sie abschließend die Verbindung Säule - Sockel auf festen Sitz.

Stellen Sie Ihr Vergrößerungsgerät auf eine ebene Unterlage. Zur Kontrolle beachten Sie bitte die Dosenlibelle (17). Falls das Gerät nicht völlig gerade steht oder die Unterlage Unebenheiten aufweist, so können Sie dies mit Hilfe der vier höhenverstellbaren Füße (11) des Grundbrettes regulieren.

Die exakte Ausrichtung des Gerätekopfes wird mittels der Wasserwaage (55) am Objektivträger (56) kontrolliert.

5. Lampe einsetzen, Streuscheibe einlegen, Gerät anschließen und Lampe justieren

Achten Sie darauf, dass der Netzstecker nicht eingesteckt ist. Lockern Sie die beiden seitlichen Sicherungsschrauben (33) am Beleuchtungskopf. Nehmen Sie den Beleuchtungskopf nach oben ab (Abb. S). Ziehen Sie die Filterschublade (39) aus dem Beleuchtungskopf heraus und schrauben Sie die Lampe ein (Abb. C). Dann befestigen Sie den Beleuchtungskopf wieder mit den beiden seitlichen Sicherungsschrauben (33). Legen Sie zur Erzielung einer gleichmäßigeren Ausleuchtung die mitgelieferte Streuscheibe (38) in die Filterschublade (mit der matten Seite nach unten) und setzen Sie die Filterschublade wieder ein.

Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt. Legen Sie das Anschlusskabel in die Kabelführung (26) am Haltearm (22) und schließen Sie dann das Vergrößerungsgerät direkt oder über eine Belichtungsschaltuhr am Netz an. Das Vergrößerungsgerät wird mit dem Schalter (34) ein- und ausgeschaltet.

Die Opallampe lässt sich zur Optimierung der Ausleuchtung justieren (Abb. D). Gehen Sie dazu wie folgt vor: Setzen Sie das Vergrößerungsobjektiv noch nicht ein bzw. entfernen Sie es. Fahren Sie den Objektivbalgen (54) am Gerätekopfunterteil so weit hoch, dass er auf minimalem Auszug steht. Schalten Sie das Vergrößerungsgerät ein (Raumlicht aus!), und stellen Sie den Vergrößerer so hoch ein, dass die Größe der ausgeleuchteten Fläche der des Grundbrettes entspricht. Lösen Sie zum Justieren der Lampe die Feststellschraube (35) auf der rechten Seite des Beleuchtungskopfes (3). Jetzt justieren Sie die Lampe durch Verschieben und Drehen der Stange (36) so, dass sich die maximale Helligkeit in der Mitte der beleuchteten Fläche befindet. Fixieren Sie diese Einstellung mit Hilfe der Feststellschraube (35).

6. Objektive

Zum Vergrößern sollten nur ausgesprochene Vergrößerungsobjektive benutzt werden, denn nur sie sind in Schärfe und Kontrast auf endliche Abbildungsmaßstäbe abgestimmt.

Die Vergrößerungsobjektive müssen mit einem Anschraubgewinde M39x1 ausgestattet sein, wie z. B. diverse Vergrößerungsobjektive Rodenstock Rogonar/Rodagon/Apo-Rodagon oder Schneider Componar/Componon/Apo-Componon. Ein Vergrößerungsobjektiv befindet sich nicht im Lieferumfang.

Zur richtigen Wahl der zum jeweiligen Aufnahmeformat gehörigen Objektivbrennweite gibt es folgende Faustregeln:

- Das Vergrößerungsobjektiv soll mindestens die Brennweite haben, die auch dem für das jeweilige Aufnahmeformat üblichen Standard- oder Normal-Objektiv eigen ist.
- Die Brennweite des Vergrößerungsobjektivs soll der Format-Diagonalen entsprechen oder größer sein als diese.

Eine Ausnahme von diesen Regeln bilden nur Weitwinkel-Vergrößerungsobjektive (WW) der Brennweiten 40 mm (für Kleinbild) und 60 mm (für 6x6), die ebenfalls verwendet werden können.

Tabelle 1 enthält eine Aufstellung der verwendbaren Objektivbrennweiten bei den unterschiedlichen Aufnahmeformaten, die dazugehörigen maximalen Vergrößerungsmaßstäbe sowie die maximal erreichbaren Bildformate auf dem seri-

Tabelle 1

Aufnahmeformat	Objektivbrennweite	Max. Vergrößerungsmaßstab linear	Max. Bildformat auf dem Grundbrett
24 x 36 mm	WW 40 mm 45 mm 50 mm	18 16 14,5	42 x 63 cm 37 x 56 cm 34 x 51 cm
6 x 6 cm	WW 60 mm 75 mm 80 mm	12 8,5 8	42 x 42 cm 42 x 42 cm 42 x 42 cm
6 x 7 cm	80 mm 90 mm 100 mm	8 7 6	42 x 52 cm 40 x 50 cm 33 x 41 cm
6 x 9 cm	105 mm	5,5	32 x 46 cm

enmäßigen Grundbrett bei einer Säulenlänge von einem Meter. Die Vergrößerungsmaßstäbe und Bildformate können, bedingt durch unterschiedliche Objektivkonstruktionen, geringfügig von den in der Tabelle angegebenen Werten abweichen.

Die Objektivmontage erfolgt mit Hilfe eines Objektiv-Halteringes (91). Im Lieferumfang sind zwei Objektiv-Halteringe enthalten. **Der eine Ring muss bei Objektiven bis 50 mm Brennweite verwendet werden, der andere bei Objektiven von 60 bis 105 mm Brennweite.** Die Brennweite ist auf den Halteringen angegeben. Schrauben Sie das Objektiv auf den entsprechenden Haltering, **und zwar von der Seite, auf der die Brennweitenangabe steht (Abb. E).**

Drücken Sie den Sicherungsstift (92) am Objektivträger (56) ein und bewegen Sie den Spannhebel (93) über den Sicherungsstift nach links (Abb. F,G). Halten Sie den Spannhebel in dieser Stellung und setzen Sie das Objektiv mit dem Objektiv-Haltering voran in den Schnellwechselmechanismus des Objektivträgers ein. Achten Sie dabei darauf, dass der Objektiv-Haltering auf den beiden Haltestegen (94) aufliegt und dass die Blendenzahlen des Objektivs nach vorne zeigen. Dann lassen Sie den Spannhebel wieder los.

Wenn der Spannhebel (93) **gegen** den Sicherungsstift (92) gedrückt wird (Sicherungsstift nicht eindrücken!), kann das Objektiv gedreht, jedoch nicht herausgenommen werden. Die Objektiv-Halteringe sind auch als Zubehör erhältlich:

4423 für Objektive bis $f = 50$ mm

4424 für Objektive von $f = 60$ bis 105 mm

7. Das Bildbühnensystem

Die Buchbildbühne des Vergrößerungsgerätes VP 6005 ist serienmäßig mit einem AN-Glas und einer Maske 6 x 6 cm ausgestattet, die Buchbildbühne des VP 9005 mit einem AN-Glas und einem Planglas.

Die Buchbildbühne (6) befindet sich im Gerätekopfunterteil (5) und kann nach vorne herausgenommen werden (Abb. H). Sie besitzt verstellbare Anschlagstifte (63) für Filmstreifen der Breiten 61,5 mm (Rollfilm 120), 41 mm (Rollfilm 127) und 35 mm (Kleinbildfilm 135). Die Verstellung erfolgt durch Eindrücken und gleichzeitiges Verschieben der Stifte (Abb. I).

Zur Vermeidung von Streulicht sollte der gewünschte Bildausschnitt stets eng mit den verstellbaren Maskenbändern (65) eingegrenzt werden.

Die Glas- bzw. Formateinlagen der Buchbildbühne sind auswechselbar. Im Lieferumfang des VP 6005 ist noch ein Formatmaskenpaar 24 x 36 mm enthalten, beim VP 9005 eine Formatmaske 6 x 7 cm. Weitere Glas- und Formateinlagen sind als Zubehör erhältlich. Folgende Einlagen sind lieferbar:

4436 Formatmasken 6 x 7 cm

4485 Formatmasken 6 x 6 cm

4431 Formatmasken 4,5 x 6 cm

4486 Formatmasken 24 x 36 mm

4491 Formatmasken 24,5 x 36,5 mm

4492 Formatmasken 24 x 66 mm (Panorama)

4494 Maskenpaar zur Selbstgestaltung

4487 Glaseinlagenpaar mit Anti-Newton-Behandlung (AN)

4490 Glaseinlagenpaar Planglas

4433 Glaseinlagenpaar AN-Glas/Planglas

4432 AN-Glas / Formatmaske 6 x 7 cm

4434 AN Glas / Formatmaske 6 x 6 cm

4435 AN-Glas / Formatmaske 24 x 36 mm

4489 Formateinlage für gerahmte Negative/Dias im Außenformat 5 x 5 cm

Die Buchbildbühne ist auch einzeln erhältlich:

4583 Buchbildbühne ohne Einlagen

Die Einlagen im Oberteil und Unterteil der Buchbildbühne werden durch jeweils zwei Haltenocken (66) und zwei federnde Kunststoffzungen (67) gehalten. Zum Wechseln der Einlage nehmen Sie die geöffnete Buchbildbühne in beide Hände, schieben mit beiden Daumen die Einlage etwas gegen die Kunststoffzungen (67) und drücken mit einem Finger von unten gegen die Einlage (Abb. K). Beim Einsetzen legen Sie entsprechend die Einlage auf die Buchbildbühne und schieben Sie mit beiden Daumen unter leichtem Druck gegen die Kunststoffzungen (67), bis sie unter den Haltenocken (66) einrastet. Die Einlage im Oberteil der Buchbildbühne wird auf die gleiche Weise gewechselt.

Achten Sie beim Einsetzen der Einlagen stets darauf, dass die Schräge an der unteren und oberen Außenkante stets nach oben zeigt.

Die Glaseinlagen sind vor ihrer Verwendung stets sorgfältig zu reinigen, damit die Qualität der Vergrößerung nicht durch Staub, Fusseln, Fingerabdrücke oder Ähnliches beeinträchtigt wird.

Es ist durchaus möglich, die Glaseinlage im Oberteil zusammen mit einer Formateinlage im Unterteil der Buchbildbühne zu benutzen. Beachten Sie jedoch die weiteren Hinweise.

Bei den Formatmasken 4436 für das Format 6 x 7 cm, 4485 für das Format 6 x 6 cm und 4431 für das Format 4,5 x 6 cm sind Oberteil und Unterteil identisch. Das Oberteil kann auch gegen eine Glaseinlage ersetzt werden.

Bei den Formatmasken 4486 und 4491 für das Format 24 x 36 mm sind die Einlagen für Oberteil und Unterteil verschieden. Das mit „a“ bezeichnete Teil (70) wird in das Unterteil, das mit „b“ bezeichnete (69) in das Oberteil der Buchbildbühne eingesetzt (Abb. L). Der Einsatz (70) ist mit Führungsleisten (74) zur exakten Führung des Filmstreifens versehen. Das Sichtfenster (75) ermöglicht es, die Negativnummer mit zu projizieren und wird beim Belichten mit einem Maskenband (65) abgedeckt. Will man beim Format 24 x 36 mm mit der Glaseinlage im Oberteil der Buchbildbühne arbeiten, so ist im Unterteil die mit „b“ bezeichnete Formateinlage (69) zu verwenden, damit ausreichend hoher Anpressdruck gewährleistet ist. Zur Führung des Films sind dann die Anschlagstifte (63) in entsprechender Stellung zu verwenden.

Beim Vergrößern von gerahmten Negativen/Dias im Außenformat 5 x 5 cm ist die Formateinlage 4489 in das Unterteil der Buchbildbühne einzulegen. Sie besitzt Griffmulden zum bequemen Entnehmen des gerahmten Negativs/Dias.

Zum Einlegen des Filmes kann die Buchbildbühne im Gerät verbleiben oder komplett herausgenommen werden. Lässt man die Buchbildbühne im Gerät, so wird zum Einlegen des Filmes das Oberteil der Buchbildbühne am Griffelement (62) nach oben gedrückt, bis es einrastet. Der Filmstreifen kann jetzt, mit der Schichtseite nach unten, von vorne eingelegt werden. Eine exakte Justierung ist erreicht, wenn der Filmstreifen an den entsprechend eingestellten Anschlagstiften (63) anliegt. Ein leichter Druck von oben auf das Griffelement (62) löst die Rastung wieder und der Filmstreifen erhält die erforderliche Planlage.

Entsprechend wird beim Weiterführen des Films verfahren.

Zum Einlegen von Einzelnegativen und gerahmten Negativen/Dias muss die Buchbildbühne nach vorne aus dem Gerätekopf herausgezogen werden (Abb.H). Beim Einlegen von Einzelnegativen ist darauf zu achten, dass das Negativ genau über der Öffnung der Formateinlage liegt, damit das gesamte Filmformat ausgenutzt werden kann. Dann wird die Buchbildbühne geschlossen und wieder in den Gerätekopf eingeschoben.

Die Buchbildbühne 4583 ist mit Passerstiften (64) im Normlochabstand (eines Aktenlochers) ausgestattet. Diese Stifte werden beispielsweise für die passgenaue Montage von Filmen (z. B. bei der Verwendung von Kontrastkorrekturmasken, beim „Sandwich-Verfahren“ und bei Fotomontagen) benötigt.

8. Höhenverstellung, Einstellen des Vergrößerungsformates

Die Einstellung des Vergrößerungsmaßstabes erfolgt durch Höhenverstellung des Gerätekopfes.

Die Höhenverstellung erfolgt über den Drehgriff mit Kurbel (24) (Abb. M bzw.N). An der Rückseite des Haltearms kann die für die zuverlässige Höheneinstellung notwendige Bremswirkung reguliert werden (siehe Abschnitt 17).

Zur Erleichterung der Höhenverstellung erfolgt beim Vergrößerungsgerät VP 9005 ein Gewichtsausgleich über eine eingebaute Rollfeder (29) (Abb. U).

Auf der Führungssäule (2) befindet sich eine Skala in cm und inch sowie eine Vergrößerungsfaktoranzeige für 105-, 90-, 80- und 50 mm-Objektive. Die Skalen und Markierungen beziehen sich auf die Unterkante des Haltearms (22).

9. Scharfeinstellung

Die Scharfeinstellung erfolgt durch Höhenverstellung des Objektivträgers (56). Dies wird beim Vergrößerer VP 6005 durch Drehen des Einstellgriffes (53) bewirkt (Abb. M).

Der Vergrößerer VP 9005 ist serienmäßig mit einem Feintrieb ausgestattet, der ein sehr präzises Scharfstellen ermöglicht (Abb. N). Durch Drehen am Grobeinstellknopf (52) wird die Schärfe voreingestellt, durch Drehen am Feineinstellknopf (51) wird dann exakt scharf gestellt. Die Untersezung beim Feineinstellknopf beträgt 6:1.

Stellen Sie die Schärfe stets bei maximaler Blendenöffnung des Objektivs und immer auf die Höhe der Belichtungsfläche (Vergrößerungskassette mit eingelegtem Papier) ein. Wenn Sie keine Scharfeinstellung erreichen, prüfen Sie, ob Sie das Objektiv und den Objektiv-Haltering richtig montiert haben (siehe Abschnitt 6).

10. Entzerrung

Die Entzerrung dient zur Korrektur von perspektivischen Bildverzerrungen und wird häufig bei Architekturaufnahmen erforderlich, um stürzende Linien geradezurichten. Dies wird im einfachsten Falle dadurch erreicht, dass die Vergrößerungskassette schräg gestellt wird zum Beispiel indem man auf einer Seite etwas darunterlegt – und den Kopf des Vergrößerungsgerätes gegebenenfalls in Gegenrichtung verschwenkt. Zusätzlich besteht jedoch die Möglichkeit, durch Verschwenken des Objektivträgers (56) eine Entzerrung nach dem Scheimpflugschen Prinzip durchzuführen (Abb. O).

Dieses besagt, dass die eingestellte Schärfe über das gesamte Bildfeld erhalten bleibt, wenn Negativebene, Objektivene und Bildebene sich in einem Punkt treffen. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, so muss zur Erhöhung der Schärfentiefe abgeblendet werden.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass durch das Neigen des Gerätekopfes nicht alle Teile des Papiers gleichstark belichtet werden. Deshalb ist es erforderlich, die Seite, die einer intensiveren Beleuchtung ausgesetzt ist, abzuwedeln.

Zum Schwenken des Gerätekopfes wird die Feststellschraube (23) gelöst und nach dem Verdrehen des Kopfes wieder fest angezogen (Abb. P). Bei gedrehtem Kopf werden auf der Stirnseite des Haltearms (22) Markierungen sichtbar, die den Neigungswinkel des Gerätekopfes gegen die Waagrechte angeben.

Zum Schwenken des Objektivträgers (56) muss die Feststellschraube (59) gelöst werden.

11. Großvergrößerungen.

Wand- und Bodenprojektion

Wenn Sie größere Bilder anfertigen wollen, als dies mit der serienmäßigen Ausstattung des Vergrößerers möglich ist, gibt es folgende Möglichkeiten:

- Bodenprojektion
- Wand- bzw. Horizontalprojektion
- Umrüsten des Vergrößerers mit anderen SYSTEM-V-Komponenten, wie z. B. einer längeren Führungssäule, und/oder einem Verlängerungsarm (siehe Abschnitt 15)

Bei der **Bodenprojektion** wird die Säule mit dem Beleuchtungskopf um 180° um die eigene Achse gedreht und von einem Tisch aus auf den Boden oder eine tiefergelegene Fläche projiziert (Abb. Q).

Vor dem Drehen der Führungssäule ist das Grundbrett zunächst ausreichend zu beschweren, damit das Gerät nicht umkippt. Demontieren Sie nun zweckmäßigerweise zuerst den Gerätekopf, indem Sie die Feststellschraube (23) lösen und den Kopf nach vorne aus dem Haltearm (22) nehmen. Nun entfernen Sie die Befestigungsschraube (15) und nehmen die Säule (2) nach hinten aus dem Sockel (12). Drehen Sie die Säule um 180° um ihre Längsachse, befestigen Sie sie wieder im Sockel und montieren Sie abschließend wieder den Gerätekopf.

Bei der **Wand- bzw. Horizontalprojektion** wird der Gerätekopf um 90° geschwenkt (Abb. R). Das Fotopapier wird an einer Halterung an der Wand angebracht. Achten Sie darauf, dass das Vergrößerungsgerät genau zur Projektionsfläche ausgerichtet ist. Formatänderungen erfolgen durch Ändern des Geräteabstands zur Projektionsfläche.

Bei der Wandprojektion müssen am Gerätekopf die seitlichen Sicherungsschrauben (33) angezogen sein. Der Gerätekopf kann nach Lösen der Befestigungsschraube (23) um 90° nach links oder rechts geschwenkt werden. Bei der richtigen Position greift ein Zentriernocken am Haltearm in die entsprechende Bohrung am Gerätekopfunterteil (5). Abschließend wird die Schraube (23) wieder angezogen.

12. Vergrößern in Schwarzweiß

Dieser Abschnitt kann und soll ein Anleitungsbuch zur Verarbeitung von Schwarzweiß-Material nicht ersetzen. Hier werden im Wesentlichen nur die Punkte angesprochen, die sich auf die Bedienung des Vergrößerungsgerätes beim Anfertigen von Vergrößerungen beziehen.

Achten Sie grundsätzlich darauf, dass Sie ein für das Aufnahmeformat geeignetes Objektiv und den passenden Kondensoren benutzen.

Das eingebaute Rotfilter ermöglicht die Bildbetrachtung mit eingeschaltetem Vergrößerungslicht bei eingelegetem SW-Fotopapier. Das Rotfilter ist staubgeschützt innerhalb des Objektivbalgens (54) eingebaut und wird mit dem Schieber (95) eingefahren.

Zur Verarbeitung von Gradationswandelpapieren können Filter der Größe 8,5 x 8,5 cm in die Filterschublade (39) eingelegt werden. Legen Sie diese auf die Streuscheibe (38).

13. Lampenwechsel

Bei einem Lampenwechsel ziehen Sie zuerst den Netzstecker, dann lassen Sie den Vergrößerer abkühlen, sofern er vorher in Betrieb war.

Verfahren Sie wie in Abschnitt 5. beschrieben. Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Opallampe mit 75 Watt (Art.-Nr. 4356).

14. Umrüsten auf andere Formate, Doppelkondensor wechseln

Das Vergrößerungsgerät VP 9005 ist mit einem Doppelkondensor für alle Formate bis 6 x 9 cm ausgerüstet, d. h. dass Sie mit diesem Doppelkondensor auch alle kleineren Formate verarbeiten können.

Das Vergrößerungsgerät VP 6005 ist mit einem Doppelkondensor für Formate bis 6 x 6 cm ausgerüstet. Es besteht die Möglichkeit zur Umrüstung bis zum Format 6 x 9 cm. Dazu ist der Doppelkondensor 6 x 9 cm (Art.-Nr. 4449) erforderlich.

Vor dem Wechseln des Kondensors ziehen Sie zuerst den Netzstecker, dann lassen Sie den Vergrößerer abkühlen, sofern er vorher in Betrieb war.

Lockern Sie die beiden seitlichen Sicherungsschrauben (33) am Beleuchtungskopf und nehmen Sie den Beleuchtungskopf nach oben ab (Abb. S). Lösen Sie nun die beiden Befestigungsschrauben (57) (Abb. T) und heben Sie den Doppelkondensor (58) nach oben heraus. Auf entsprechende Weise verfahren Sie beim Einsetzen des Kondensors. Setzen Sie nun den Beleuchtungskopf wieder auf und ziehen Sie die beiden Schrauben (33) fest.

Bitte beachten Sie, dass für andere Formate auch andere Einlagen in der Buchbildbühne erforderlich sind (siehe Abschnitt 7) und dass Sie evtl. auch ein anderes Vergrößerungsobjektiv verwenden müssen (siehe Abschnitt 6).

15. Umrüsten zum Erreichen größerer Bildformate

Größere Bildformate können nicht nur durch Wand- und Bodenprojektion (Abschnitt 11) erreicht werden, sondern auch, indem Sie Teile Ihres Vergrößerers durch folgende SYSTEM-V-Module ersetzen bzw. ergänzen:

4408 Führungssäule 1,20 m

4409 Führungssäule 1,50 m

4412 Wandhalterung

4455 Verlängerungsarm (wird zwischen Haltearm und Gerätekopf montiert, dadurch wird der Abstand optische Achse - Sockel um 80 mm vergrößert)

5518 Grundbrett 60 x 50 cm (B x T), (im Lieferumfang bei VP 9005), maximales Bildformat 60 x 43 cm

5519 Grundbrett 80 x 60 cm (B x T), maximales Bildformat 80 x 53 cm

VP 9005
mit Wandhalterung 4412



Maximal erreichbare Bildformate auf der Grundbrettebene sehen Sie in der Tabelle 2 (siehe Seite 6).

Beachten Sie, dass bei Verwendung einer Vergrößerungskassette die nutzbare Tiefe auf dem Grundbrett um die Breite des hinteren Maskenrahmens vermindert ist. Möglicherweise wird der Verlängerungsarm 4455 erforderlich.

Tabelle 2

Aufnahmeformat	Objektiv	Säulenlänge		
		1 Meter	1,20 Meter	1,50 Meter
24 x 36 mm	50 mm	34 x 51 cm	42 x 64 cm	42 x 64 bzw. 55 x 84 cm*
6 x 6 cm	80 mm	42 x 42 bzw. 45 x 45 cm*	42 x 42 bzw. 57 x 57 cm*	42 x 42 bzw. 58 x 58 cm*
6 x 7 cm	80 mm	42 x 52 bzw. 45 x 55 cm*	42 x 52 bzw. 57 x 71 cm*	42 x 52 bzw. 58 x 72 cm*
	90 mm	40 x 50 cm	42 x 52 bzw. 52 x 64 cm*	42 x 52 bzw. 58 x 72 cm*
6 x 9 cm	105 mm	32 x 46 cm	42 x 60 bzw. 43 x 61 cm*	42 x 60 bzw. 58 x 82 cm*

* mit Verlängerungsarm (Art.-Nr.: 4455)

16. Umrüsten zum Reprogerät

Ihr Vergrößerungsgerät lässt sich mit wenigen Handgriffen zum Reprogerät umrüsten. Bei der Umrüstung wird nach dem Lösen der Feststellschraube (23) der komplette Beleuchtungskopf nach vorne herausgenommen und stattdessen einer der als Zubehör erhältlichen Kameraarme aus dem Repro-System R1 montiert. Am Grundbrett lassen sich nun noch verschiedene Beleuchtungseinrichtungen befestigen.



17. Wartung und Pflege

Alle beweglichen Teile sind so ausgelegt, dass eine regelmäßige Wartung nicht erforderlich ist.

Sollte die Höhenverstellung einmal schwergängig werden, so genügt es meistens, auf die Führungssäule seitlich und vorne und auf die Führungsnuten (28) mit einem Lappen einen hauchdünnen Vaselinefilm aufzutragen. Führt dieses Vorgehen nicht zum gewünschten Erfolg, kann die Höhenverstellung auf der Rückseite des Haltearms (22) leichtgängiger eingestellt werden. Lockern Sie dazu gleichmäßig die beiden unteren Metallschrauben (27) (Abb. U).

Sollte die Höhenverstellung so leichtgängig sein, dass sich der Vergrößererkopf selbsttätig nach unten bewegt, bzw. sich die eingestellte Höhenposition zu leicht verstellt, lo-

ckern Sie die vier Kunststoffschrauben (21) und ziehen Sie dann die beiden unteren Metallschrauben (27) gleichmäßig etwas fester an. Anschließend müssen alle vier Kunststoffschrauben (21) wieder angezogen und dann jeweils um eine 1/4-Drehung gelockert werden. (Die Kunststoffschrauben dienen der Führung des Haltearms (22) und dürfen dessen Verstellgängigkeit nicht beeinflussen.)

Sollte der Vergrößererkopf nach vorne „abkippen“, d. h. nicht mehr exakt rechtwinklig zur Führungssäule stehen, müssen alle vier Kunststoffschrauben (21) angezogen und dann jeweils um eine 1/4-Drehung gelockert werden.

Die oberen Metallschrauben (25) müssen immer fest angezogen sein.

Wenn Sie nicht mit Ihrem Vergrößerer arbeiten, sollten Sie ihn stets mit einer Staubschutzhaube abdecken. Achten Sie darauf, dass Kondensator, Bildbühne und Objektiv staubfrei sind und benutzen Sie zum Reinigen einen Reinigungspinsel oder Druckgas. Zur Beseitigung von Fettflecken auf Kondensatorlinsen empfiehlt sich die Verwendung eines flusenfreien Tuches oder eines speziellen Optik-Reinigers, bei Objektivgläsern sollten Sie silikonfreies Reinigungspapier, gegebenenfalls mit Reinigungsflüssigkeit, verwenden. Das Grundbrett können Sie mit einem milden Haushaltsreiniger reinigen. Spritzer von Chemikalien auf lackierten und eloxierten Teilen sollten Sie sofort mit Wasser entfernen.

18. Technische Daten

Säule (HxBxT): 1000 x 70 x 35 mm
 Abstand optische Achse – Sockel: ca. 220 mm
 Filterfach: 85 x 85 mm
 Lampe: Opallampe 75 W, E 27
 Zuleitung: ca. 2,50 m

VP 6005 (4465):

Grundbrett (BxTxH): 450 x 500 x 28 mm
 Doppelkondensator: für Formate bis 6 x 6 cm

VP 9005 (4540):

Grundbrett (BxTxH): 600 x 500 x 32 mm
 Doppelkondensator: für Formate bis 6 x 9 cm

Technische Änderungen vorbehalten.
 Alle Angaben sind ca.-Werte.

SYSTEM-V Komponenten und Zubehör

Art.-Nr.		VP 6005 (4465)	VP 9005 (4540)
	Grundbretter + Zubehör		
5517	Grundbrett 45 x 50 cm	●	○
5518	Grundbrett 60 x 50 cm	○	●
5519	Grundbrett 80 x 60 cm	○	○
5508	Untergestell	○	○
	Führungssäulen + Zubehör		
	Führungssäule ohne Gewichtsausgleich, 1 m	●	-
4474	Führungssäule mit Gewichtsausgleich, 1 m	○	●
4475	Führungssäule mit Zahnstange und Feintrieb, 1 m	○	○
4476	Führungssäule mit Zahnstange, 1 m	○	○
4408	Führungssäule mit Zahnstange, 1,20 m	○	○
4409	Führungssäule mit Gewichtsausgleich, 1,50 m	○	○
4412	Wandhalterung	○	○
4455	Verlängerungsarm	○	○
	Gerätekopfunterteil + Zubehör		
4568	Gerätekopf-Unterteil	●	●
4423	Objektivhalterung bis 50 mm Brennweite	●	●
4424	Objektivhalterung 60–105 mm Brennweite	●	●
	Beleuchtungskopf + Zubehör		
4541	SW-Kopf Opal, für Formate bis 6 x 9 cm	●	●
4356	Opallampe, 75 Watt	●	●
4448	Filterschublade 85 x 85 mm, inkl. Streuscheibe	●	●
	Kondensoren		
4542	Doppelkondensator bis 6 x 6 cm	●	○
4449	Doppelkondensator bis 6 x 9 cm	○	●
	Buchbildbühnen-System		
4583	Basis-Buchbildbühne	●	●
4486	Formatmaskenpaar 24 x 36 mm	●	○
4491	Formatmaskenpaar 24,5 x 36,5 mm	○	○
4431	Formatmaskenpaar 4,5 x 6 cm	○	○
4485	Formatmaskenpaar 6 x 6 cm	○	○
	Formatmaske 6 x 7 cm	-	●
4436	Formatmaskenpaar 6 x 7 cm	○	○
4487	Glaseinlagenpaar AN-Glas	○	○
4490	Glaseinlagenpaar Planglas	○	○
4433	Einlagenpaar AN-Glas/Planglas	○	●
4435	Einlagenpaar 24 x 36-Maske/AN-Glas	○	○
4434	Einlagenpaar 6 x 6-Maske/AN-Glas	●	○
4432	Einlagenpaar 6 x 7-Maske/AN-Glas	○	○
4489	Formateinlage für gerahmte Negative/Dias 5 x 5 cm	○	○
4492	Panorama-Maskenpaar 24 x 66 mm	○	○
4494	Maskenpaar zur Selbstgestaltung	○	○

● im Lieferumfang enthalten

○ optionales Zubehör

Umrüstung zum Reprogerät: Die Vergrößerer lassen sich mit den Kameraarmen und Beleuchtungseinrichtungen des Repro-Systems R1 zum Reprogerät umrüsten.

Die SW-Vergrößerer VP 6005 und VP 9005 sind auch kompatibel mit Komponenten der nicht mehr produzierten Kaiser Farb- und Multigrade®-Vergrößerer SYSTEM-V der

Baureihen VCP 3505, 6005, 7005, 9005 bzw. VPM 3505, 6005, 7005, 9005. So kann beispielsweise der SW-Kopf gegen einen Farb- oder Multigrade®-Kopf ausgetauscht werden. (Beachten Sie hierbei, dass zum Betrieb eines Farb- oder Multigrade®-Kopfes noch ein Transformator (z. B. Art.-Nr. 4453) erforderlich ist.)

Weitere Infos finden Sie auf der Kaiser Website unter:

Vergrößerer VP 6005



www.kaiser-fototechnik.de/de/produkte/artikel.php?nr=4465

Vergrößerer VP 9005



www.kaiser-fototechnik.de/de/produkte/artikel.php?nr=4540



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte beachten Sie das Zusatzblatt „**Entsorgungshinweise**“.

ENGLISH

(1) Baseboard

- (11) Individually adjustable feet
- (12) Column base
- (13) Locating pins
- (14) Locating holes
- (15) Locking screw for the column
- (16) Center hole
- (17) Circular level in the column base

(2) Column

- (21) Plastic screws
- (22) Supporting arm
- (23) Clamping screw for enlarger head
- (24) Crank
- (25) Top metal screws
- (26) Cable guide
- (27) Bottom metal screws
- (28) Guiding grooves
- (29) Coil spring (only with VP 9005)

(3) Lighting head

- (33) Retaining screw
- (34) ON/OFF switch
- (35) Clamping screw for adjusting rod
- (36) Adjusting rod
- (38) Diffusion screen
- (39) Drawer for diffusion screen and additional filters

(5) Enlarger head lower part

- (51) Fine setting knob (with VP 9005)
- (52) Coarse setting knob (with VP 9005)
- (53) Adjusting handle (with VP 6005)
- (54) Lens bellows
- (55) Spirit level
- (56) Lens panel
- (57) Fastening screws for condenser
- (58) Double condenser
- (59) Clamping screw for lens panel
- (91) Lens adapter ring
- (92) Locating pin
- (93) Fastening lever
- (94) Holding bars
- (95) Slide for red safelight filter

(6) Compound negative carrier

- (62) Handle element
- (63) Stop pins
- (64) Registering pins
- (65) Masking strips
- (66) Retaining cams
- (67) Plastic tongues
- (69) Mask 24 x 36 (b)
- (70) Mask 24 x 36 (a)
- (74) Guide strips
- (75) Viewing window

4465 VP 6005 SYSTEM-V Black & White Enlarger,
for formats up to 6 x 6 cm, can be converted
to formats up to 6 x 9 cm

4540 VP 9005 SYSTEM-V Black & White Enlarger,
for formats up to 6 x 9 cm

These Operating Instructions provide information for operating the enlarger correctly. Even though the instructions are detailed, they cannot be a guide to enlarging.

Prior to using your enlarger, please read these instructions carefully. Keep them safe to have them at hand at any time. If you pass the enlarger on to somebody else, always include these instructions.

1. Intended use

The VP 6005 SYSTEM-V and VP 9005 SYSTEM-V Black & White Enlargers are intended to be used for the enlarged projection of black and white negatives on photographic paper. An enlarging lens is additionally required (not included in the scope of delivery). The photographic paper must be exposed in a dark room. The enlargers can also be converted into a copy stand.

Use the enlarger only as described in these instructions. Any other use has to be considered as not as intended and can result in material damage or physical injury. The enlarger is not a toy.

Kaiser takes no responsibility for damages caused by not intended or incorrect use.

2. Safety instructions

Please observe the following safety instructions:

WARNING!

Do not put the enlarger into operation, if housing, plug or cable are damaged. Do not pull out the mains cable of the socket by the cable, but by the mains plug.

Disconnect the enlarger from mains when not in use or before cleaning.

Keep the enlarger in a safe place. Keep it away from children.

The enlarger head (lighting head and enlarger head lower part) heats up during longer operation. Therefore, avoid touching it during and for some time after operation.

Do not disassemble or modify the components of the enlarger (e.g. the lighting head, the enlarger head lower part or the supporting arm of the column).

Never remove the cap at the upper end of the column.

Repairs must only be carried out by qualified persons.

CAUTION!

Only use the enlarger with parts designed for it.

Keep the enlarger away from water and other liquids and from combustible materials.

Make sure that the enlarger head is not covered during operation.

Do not use or store the enlarger at places with high air humidity or at dusty or hot places. Keep the enlarger away from long-standing direct solar radiation.

Let the enlarger head cool down before boxing the enlarger.

3. Check device and scope of supply

When unpacking the enlarger for the first time, please check if the scope of supply is complete. It comprises

with VP 6005 (4465):

- Baseboard 45 x 50 cm with column base and locking screw
- Column with enlarger head
- Compound negative carrier (inserted in the enlarger head lower part), equipped with anti-Newton glass / format mask 6 x 6 cm
- Format masks 24 x 36 mm
- Opal lamp 75 W
- Diffusion screen
- Lens adapter ring for lenses up to 50 mm
- Lens adapter ring for lenses 60 to 105 mm

with VP 9005 (4540):

- Baseboard 60 x 50 cm with column base and locking screw
- Column with enlarger head
- Compound negative carrier (inserted in the enlarger head lower part), equipped with anti-Newton glass / optical glass
- Format mask 6 x 7 cm
- Opal lamp 75 W
- Diffusion screen
- Lens adapter ring for lenses up to 50 mm
- Lens adapter ring for lenses 60 to 105 mm

Check also, if the enlarger is damaged by extraneous causes. Is this the case, do not take the enlarger into operation.

4. Assembly instructions

Put the baseboard (1) with the column base (12) already fitted on the floor. Take the column (2) with the enlarger head and insert the column from behind in the column base (12), making certain that the two locating pins (13) engage properly in the locating holes (14) provided in the column (Fig. B). Continue with holding the column upright, insert the column locking screw (15) in the center hole (16) and tighten the locking screw. Take care during the process that the column is properly seated and check the joint - between column and mount - for stability.

Place the enlarger on a level surface. This can be checked with the circular level (17) in the column base. Adjust the feet (11) accordingly if the enlarger is not standing perfectly level, and to compensate any unevenness of the surface.

Precise alignment of the enlarger head is checked with the spirit level (55) on the lens panel (56).

5. Fitting the lamp, inserting the diffusion screen, connecting the enlarger to the mains and adjusting the lamp

Make sure that the mains plug is pulled out. Loosen the two side retaining screws (33) on the lighting head, and lift it up and off (Fig. S). Take out the filter drawer (39) of the lighting head and screw in the lamp (Fig. C). Then secure the lighting head again with the two side retaining screws (33). To achieve a more even illumination, place the includ-

ed diffusion screen (38) in the filter drawer (with the frosted side facing down) and reinsert the filter drawer.

Check that the mains voltage corresponds to the operating voltage given on the type plate. Place the mains cable in the cable guide (26) on the supporting arm (22) and then connect the enlarger to the mains directly or via an exposure timer. The enlarger is switched on and off with the switch (34).

The opal lamp is adjustable to optimize illumination (Fig. D). For this purpose proceed as follows: At this point do not fit the enlarging lens, or remove it if one is fitted. Move the bellows (54) of the lower head section up until it is compressed to its minimum extension. Switch on the enlarger (switch off the room light!). Raise the enlarger head to a height where the size of the illuminated area corresponds to the area of the baseboard. Release the clamping screw (35) on the right-hand side of the lighting head (3) before adjusting the lamp. Now adjust the lamp by shifting and turning the rod (36) until the point of maximum brightness is in the center of the illuminated area. Fix this position with the clamping screw (35).

6. Enlarging lenses

Only lenses that were specifically designed for enlarging should be used. This is because their definition and contrast has been matched to finite linear magnifications.

The enlarging lenses must be equipped with an M39x1 screw-on thread, e.g. various Rodenstock Rogonar/Rodagon/Apo-Rodagon or Schneider Componar/Componon/Apo-Componon enlarging lenses. An enlarging lens is not included in the scope of delivery.

The following rule of thumb applies to the correct choice of focal length for a given negative size:

- The enlarging lens should, at least, be of the same focal length as the standard lens that is customary for the given negative size.
- The focal length of the enlarging lens should equal, or be longer than the negative diagonals.

The only exception to the above rules are the wide-angle enlarging lenses (identified by WW below) of the focal lengths of 40 mm (for 35 mm film) and 60 mm (for 6x6), which may also be used.

Table 1 contains a listing of the lens focal lengths which can be used with the various negative formats, the relevant maximum magnification ratios, and the maximum print formats possible on the standard baseboard with a column length of one meter. The magnifications and print formats may differ slightly from the figures given in the table, due to variations in the lens designs.

The lens is mounted with the aid of a lens adapter ring (91). Two lens adapter rings are supplied with the enlarger. **One ring has to be used for lenses up to 50 mm focal length, the other ring for lenses from 60 mm to 105 mm focal length.** The focal length is marked on the adapter rings. Screw the lens on to the matching adapter ring, **on to the side which the focal length is marked** (Fig. E).

Press the locating pin (92) on the lens panel (56) and move the fastening lever (93) to the left over the locating pin (Fig. F, G). Hold the lever in this position, and insert the lens with the adapter ring first into the quick-release mechanism on the lens panel. Make sure that the adapter ring is resting on the two holding bars (94), and that the aperture numbers

Table 1

Negative format	Focal length of lens	Max. linear magnification ratio	Max. print size on the baseboard
24 x 36 mm	WW 40 mm 45 mm 50 mm	18 16 14.5	42 x 63 cm (16.5 x 25 in.) 37 x 56 cm (14.5 x 22 in.) 34 x 51 cm (13.5 x 20 in.)
6 x 6 cm	WW 60 mm 75 mm 80 mm	12 8.5 8	42 x 42 cm (16.5 x 16.5 in.) 42 x 42 cm (16.5 x 16.5 in.) 42 x 42 cm (16.5 x 16.5 in.)
6 x 7 cm	80 mm 90 mm 100 mm	8 7 6	42 x 52 cm (16.5 x 20.5 in.) 40 x 50 cm (15.5 x 19.5 in.) 33 x 41 cm (13 x 16 in.)
6 x 9 cm	105 mm	5.5	32 x 46 cm (13 x 18.5 in.)

on the lens are facing forward. Then release the fastening lever.

When the fastening lever (93) is pressed **against** the locating pin (92), the lens can be turned (do not press locating pin down!) but not taken out.

The lens adapter rings are also available as accessories:

4423 for lenses up to $f = 50$ mm

4424 for lenses from $f = 60$ to 105 mm

7. Negative Carrier System

The compound negative carrier of the VP 6005 enlarger is equipped with an AN glass and a 6 x 6 cm mask as standard, while the compound negative carrier of the VP 9005 is equipped with an AN glass and an optical glass.

The compound negative carrier (6) is located in the enlarger head lower part (5) and can be taken out at the front (Fig. H). It is fitted with adjustable stop pins (63) for filmstrip widths of 61.5 mm (120 roll film), 41 mm (127 roll film), and 35 mm (135 miniature film). Push in the pins, simultaneously moving them to the required negative size (Fig. I).

To avoid flare the desired detail for enlargement should always be masked closely with the adjustable masking strips (65).

The glass or format inserts of the compound negative carrier are interchangeable. A pair of 24 x 36 mm format masks is included additionally with the VP 6005 and a 6 x 7 cm format mask with the VP 9005. Further glass and format inserts are available as accessories. The following inserts are available:

4436 Masks 6 x 7 cm

4485 Masks 6 x 6 cm

4431 Masks 4.5 x 6 cm

4486 Masks 24 x 36 mm

4491 Masks 24.5 x 36.5 mm

4492 Masks 24 x 66 mm (panorama)

4494 Pair of masks for „do-it-yourself“ cut

4487 Glass Insert Pair with anti-Newton glass (AN)

4490 Glass Insert Pair with optical glass

4433 Glass Insert Pair with AN glass / optical glass

4432 AN glass / Mask 6 x 7 cm

4434 AN glass / Mask 6 x 6 cm

4435 AN glass / Mask 24 x 36 mm

4489 Mask for mounted negatives/slides with overall format 5 x 5 cm

The compound negative carrier is also available separately:

4583 Compound Negative Carrier without masks

The inserts in the upper and lower parts of the compound negative carrier are held by two retaining cams (66) with two sprung plastic tongues (67). To change the insert hold the open compound negative carrier with both hands, push the insert lightly against the plastic tongues (67) with both thumbs, and then press with one finger from below against the insert (Fig. K). When fitting an insert into the compound negative carrier, press it lightly against the plastic tongues (67) with both thumbs until the insert locks under the retaining cams (66). The insert in the upper section of the compound negative carrier is exchanged in exactly the same manner.

When fitting inserts ensure that the bevel on the lower and upper outer edge is always facing upwards.

Glass inserts must always be carefully cleaned so that the quality of an enlargement is not marred by dust, fluff, fingerprints or similar faults.

It is also possible to use a glass insert in the upper part, together with a mask in the lower part of the compound negative carrier. But follow the other instructions.

The upper and lower parts of the 4436 size mask for 6 x 7 cm, the 4485 size mask for 6 x 6 cm, and the 4431 size mask for 4.5 x 6 cm are identical. The upper part can be exchanged for a glass insert.

The inserts for the upper and lower parts are different from the 4486 and 4491 masks for 24 x 36 mm. The section (70) identified with "a" is intended for the lower part, and the one identified with "b" (69) for the upper part of the compound negative carrier (Fig. L). The insert (70) is provided with guide strips (74) for precise filmstrip guidance. A viewing window (75) makes it possible to project the negative number; it is covered with a masking strip (65) for the actual exposure. If a glass insert is to be used in the upper part of the compound negative carrier when working with the 24 x 36 mm size, then the "b" identified size insert (69) must be used in the lower part to guarantee that adequate pressure is exerted on the film. The stop pins (63) to guide the film must be adjusted accordingly.

The 4489 size insert must be placed in the lower part of the compound negative carrier when enlarging mounted negatives/slides with an overall size of 5 x 5 cm. This insert is provided with grip recesses so that the negatives/slides can be more easily removed.

During loading of the film the negative carrier can be left in the enlarger or taken out completely. If you leave it in the enlarger, to insert the film, the compound negative carrier is pressed upward, using the handle element (62), until it clicks home. The film strip can now be inserted from the front, with the emulsion side facing down. The strip is exactly adjusted when it is touching the stop pins (63), which are set to match. Light pressure from the top on the handle element (62) releases the strip, and it rests flat as required.

The film is fed onwards similarly.

To load single negatives and mounted negatives/slides, the compound negative carrier must be pulled forward out of the enlarger head (Fig. H). When inserting single negatives, make sure that the negative is exactly positioned over the size mask opening, so that the complete film format is available. The negative carrier is then closed and pushed back into the enlarger head.

The compound negative carrier 4583 is provided with registering pins (64) with the standard hole distance (of a paper punch). These pins are needed for instance for accurately aligning films (e. g. when contrast correction masks are used, with the „sandwich method" and with photo montages).

8. Height adjustment. Adjusting the enlarging format

Adjusting the height of the unit's head will determine the enlarging format. Height adjustments are made with the crank (24) (Fig. M or N). The braking friction required for reliable height adjustment can be regulated on the back of the supporting arm (see Section 17).

To simplify the height adjustment, the VP 9005 enlarger has a weight compensation by means of a coil spring (29) (Fig. U).

The column (2) is provided with various scales - in cm and inches - also indicating the magnification factors for 105, 90, 80 and 50 mm lenses. The scales and marks relate to the bottom edge of the supporting arm (22).

9. Focusing

To focus you adjust the height of the lens carrier (56). This is done with the VP 6005 enlarger by turning the adjusting handle (53) (Fig. M).

The VP 9005 enlarger is equipped with a fine drive which permits very precise focusing (Fig. N). Turning the coarse setting knob (52) presets the focus, and the fine setting knob (51) then focuses exactly. The reduction ratio for the fine setting knob is 6:1.

Always focus with the lens at full aperture, and with the focusing plane located at the level of the masking frame or easel - preferably loaded with a piece of paper for optimum results. If you cannot obtain a sharp image, check the lens and the adapter rings for proper assembly refer to Section 6.

10. Distortion correction

This is for correcting perspective image distortions, for instance to straighten the converging verticals often present

in architectural photography. The simplest method is to tilt the masking frame, for instance by placing something underneath it on one side. Now if necessary tilt the enlarger head in the opposite direction. In addition, it is possible to realise a distortion correction to the Scheimpflug principle by swivelling the lens panel (56) (Fig. O).

According to the Scheimpflug condition, the adjusted sharpness is maintained over the entire image area if the negative level, lens level and image level meet at one point. If this condition cannot be established, then stop down the diaphragm to increase the depth-of-field.

Another point that must be noted is that not all parts of the photographic paper are exposed to the same amount of light due to the tilt of the enlarger head. Consequently, the side that is exposed to the more intensive light must be shaded with dodgers that are moved continuously over the image area.

To tilt the enlarger head, release the clamping screw (23), and tilt the head in the manner required; firmly retighten the clamping screw (Fig. P). Marks on the front of the supporting arm (22) become visible when the enlarger head is tilted. These marks indicate the inclination angle of the enlarger head in relation to the horizontal.

The clamping screw (59) must be released to tilt the lens panel (56).

11. Large-scale enlargements. Wall and floor projection

If you want to produce bigger prints than the standard version permits, you have the following three alternatives:

- floor projection
- wall or horizontal projection
- upgrading the enlarger with other SYSTEM-V components, such as a longer column and/or extension arm (see Section 15).

For **floor projection** turn the column with enlarger head around its own axis by 180°. The image can now be projected from the table down onto the floor (Fig. Q).

A weight should be placed on the baseboard before swiveling the column and head around, to ensure that the enlarger cannot topple over.

Detach the enlarger head from the supporting arm (22) by way of slackening the head locking screw (23) and pulling the head towards you. Then remove the column locking screw (15) and detach the column (2) from the column mount (12) by pulling it towards you. Turn the column round to face in the opposite direction and reattach it to the column mount and attach the enlarger head again.

The enlarger head is swiveled by 90° for **wall or horizontal projection** (Fig. R). The photographic paper is placed in a holder mounted on the wall. Ensure that the enlarger is precisely aligned with the projection surface. The size of the enlargement can be varied by changing the distance of the enlarger from the projection surface.

For wall projection the side retaining screws (33) on the head must be tightened. After the clamping screw (23) has been loosened, the head can be swiveled to the left or right by 90° for wall projection. A centering cam on the supporting arm engages a corresponding hole on the enlarger head lower part (5) when the correct swivel position has been reached. Retighten the clamping screw (23).

12. Enlarging in black and white

This section cannot replace an instruction manual on processing black and white materials. These instructions are restricted to major points essential for producing enlargements.

Always ensure that a suitable lens for the envisaged enlargement size and a matching condenser are fitted.

The built-in red safelight filter permits image assessment on loaded BW paper while the enlarger light is switched on. The red filter is dust protected within the bellows (54). It is inserted in the light beam with the slide (95).

Filters sized 8.5 x 8.5 cm can be inserted in the filter drawer (39) for processing variable-contrast papers. Place these onto the diffusion screen (38).

13. Changing the lamp

First pull out the mains plug before you change the lamp. Then let the enlarger cool down, if it has been in use.

Proceed as described in Section 5. Use only the specified 75 watt opal lamp (code no. 4356).

14. Conversions to other sizes. Changing the double condenser

The VP 9005 enlarger is equipped with a double condenser for all formats up to 6 x 9 cm, i.e. you can also process all smaller formats with this double condenser.

The VP 6005 enlarger is equipped with a double condenser for formats up to 6 x 6 cm. It is possible to convert to formats up to 6 x 9 cm. This requires the 6 x 9 cm double condenser (code no. 4449).

Before changing the condenser pull out the mains plug first, then let the enlarger cool down, if it has been in use.

Loosen the two side retaining screws (33) on the lighting head, and lift it up and off (Fig. S).

Release the two fastening screws (57) (Fig. T) and lift out the double condenser (58). Reverse the procedure to insert a condenser. Now replace the lighting head and tighten the two retaining screws (33).

Please note that other formats also require different inserts in the compound negative carrier (see Section 7) and that you may also have to use a different enlarging lens (see Section 6).

15. Conversions to produce bigger print sizes

Bigger print sizes are not only possible by wall or floor projection (Section 11), but also by replacing or adding the following SYSTEM-V modules:

4408 Column 1.20 m (3 ft. 11 in.)

4409 Column 1.50 m (4 ft. 11 in.)

4412 Wall Mount

4455 Extension Arm (is mounted between supporting arm and enlarger head, to increase the distance between the optical axis and column base by 80 mm)

5518 Baseboard 60 x 50 cm (23.6 x 19.7 in.) (W x D) (included with VP 9005), maximum print size 60 x 43 cm (23.6 x 16.9 in.)

5519 Baseboard 80 x 60 cm (31.5 x 23.6 in.) (W x D), maximum print size 80 x 53 cm (31.5 x 20.9 in.)



VP 9005 with Wall Mount 4412

Maximum print sizes on the baseboard level see table 2.

Note that if an enlarging easel is used, the effective depth on the baseboard is decreased by the width of the rear masking frame. The extension arm 4455 may be necessary.

Table 2

Negative format	Lens	Column length		
		1 m (3.3 ft.)	1.20 m (3.9 ft.)	1.50 m (4.9 ft.)
24 x 36 mm	50 mm	34 x 51 cm 13.5 x 20 in.	42 x 64 cm 16.5 x 25 in.	42 x 64 or 55 x 84 cm* 16.5 x 25 or 22 x 33 in.*
6 x 6 cm	80 mm	42 x 42 or 45 x 45 cm* 16.5 x 16.5 or 17.5 x 17.5 in.*	42 x 42 or 57 x 57 cm* 16.5 x 16.5 or 22.5 x 22.5 in.*	42 x 42 or 58 x 58 cm* 16.5 x 16.5 or 23 x 23 in.*
6 x 7 cm	80 mm	42 x 52 or 45 x 55 cm* 16.5 x 20.5 or 17.5 x 21.5 in.*	42 x 52 or 57 x 71 cm* 16.5 x 20.5 or 22.5 x 28 in.*	42 x 52 or 58 x 72 cm* 16.5 x 20.5 or 23 x 28.5 in.*
	90 mm	40 x 50 cm 15.5 x 19.5 in.	42 x 52 or 52 x 64 cm* 16.5 x 20.5 or 20.5 x 25.5 in.*	42 x 52 or 58 x 72 cm* 16.5 x 20.5 or 23 x 28.5 in.*
6 x 9 cm	105 mm	32 x 46 cm 13 x 18.5 in.	42 x 60 or 43 x 61 cm* 16.5 x 23.5 or 17 x 24 in.*	42 x 60 or 58 x 82 cm* 16.5 x 23.5 or 23 x 32.5 in.*

* with extension arm (code no.: 4455)

16. Conversion into a copying stand

The enlarger can be quickly converted into a copy stand. To convert to a copy stand, loosen the clamping screw (23); remove the entire enlarger head by pulling it out to the front; replace it with a copy arm from the R1 Copy System. Various lighting units can be attached to the baseboard.



17. Maintenance and care

All moving parts have been designed for use without regular maintenance.

Should the height adjustment not operate smoothly it will be quite sufficient to apply a thin film of Vaseline with a cloth to the side and front of the column and to the guiding grooves (28).

If this does not have the desired effect, you can loosen the height adjustment mechanism on the back of the supporting arm (22). To do this, evenly loosen the two bottom metal screws (27) (Fig. U).

If the height adjustment works too easy in a way, that the enlarger head moves downwards by itself or just by touching it unintentionally, loosen the four plastic screws (21) and tighten the two lower metal screws (27) evenly. Now tighten again the four plastic screws (21) and subsequently rotate them anticlockwise for a quarter turn. (The plastic screws

serve for guiding the supporting arm (22) and may not affect its movement rate.)

To prevent the enlarger head from "tipping over" (i.e. not being in a right angle position towards the column), tighten the four plastic screws (21) and subsequently rotate them anticlockwise for a quarter turn.

Please make sure that the upper two metal screws (25) are always tightened securely.

The enlarger should always be covered with a dust cover when it is not being used. Ensure that the condenser, negative carrier and lens remain dust-free. Only use a cleaning brush or compressed gas cleaner for cleaning. Use a non-fluffing cloth, or a special optics cleaner, to remove grease spots on condenser lenses. Enlarger lenses should be cleaned with silicone-free cleaning paper, or with cleaning fluid. The baseboard can be cleaned with a mild household detergent. Splashed chemicals on varnished or anodized parts should be immediately removed with water.

18. Specifications

Column (HxWxD): 1000 x 70 x 35 mm
(39.4 x 2.8 x 1.4 in.)

Distance between optical axis and column base: approx. 220 mm (8.7 in.)

Filter drawer: 85 x 85 mm (3.3 x 3.3 in.)

Lamp: opal lamp 75 W, E 27

Cord: approx. 2.50 m (8.2 ft.)

VP 6005 (4465):

Baseboard (WxDxH): 450 x 500 x 28 mm
(17.7 x 19.7 x 1.1 in.)

Double condenser: for formats up to 6 x 6 cm

VP 9005 (4540):

Baseboard (WxDxH): 600 x 500 x 32 mm
(23.6 x 19.7 x 1.3 in.)

Double condenser: for formats up to 6 x 9 cm

Right reserved to make technical modifications.
All specifications are approximate.

SYSTEM-V Components and Accessories

Code No.		VP 6005 (4465)	VP 9005 (4540)
	Baseboards + Accessories		
5517	Baseboard 45 x 50 cm	●	○
5518	Baseboard 60 x 50 cm	○	●
5519	Baseboard 80 x 60 cm	○	○
5508	Base Frame	○	○
	Columns + Accessories		
	Column w/o weight compensation, 1 m	●	-
4474	Column with weight compensation, 1 m	○	●
4475	Column with gear rack and fine drive, 1 m	○	○
4476	Column with gear rack, 1 m	○	○
4408	Column with gear rack, 1.20 m	○	○
4409	Column with weight compensation, 1.50 m	○	○
4412	Wall Mount	○	○
4455	Extension Arm	○	○
	Head Lower Part + Accessories		
4568	Enlarger Head Lower Part	●	●
4423	Lens Holder Ring up to 50 mm	●	●
4424	Lens Holder Ring 60 - 105 mm	●	●
	Enlarger Head + Accessories		
4541	Opal B&W Head, for formats up to 6 x 9 cm	●	●
4356	Opal Lamp, 75 Watt	●	●
4448	Filter Drawer 85 x 85 mm, with diffusion screen	●	●
	Condensers		
4542	Double Condenser up to 6 x 6 cm	●	○
4449	Double Condenser up to 6 x 9 cm	○	●
	Compound Negative Carrier System		
4583	Compound Negative Carrier	●	●
4486	Pair of Format Masks 24 x 36 mm	●	○
4491	Pair of Format Masks 24.5 x 36.5 mm	○	○
4431	Pair of Format Masks 4.5 x 6 cm	○	○
4485	Pair of Format Masks 6 x 6 cm	○	○
	Format Mask 6 x 7 cm	-	●
4436	Pair of Format Masks 6 x 7 cm	○	○
4487	Glass Inserts, Anti-Newton	○	○
4490	Glass Inserts, flat glass	○	○
4433	Glass Inserts, AN glass/flat glass	○	●
4435	Format Mask 24 x 36 mm / AN glass	○	○
4434	Format Mask 6 x 6 cm / AN glass	●	○
4432	Format Mask 6 x 7 cm / AN glass	○	○
4489	Format Mask for 5 x 5 cm mounted negatives/slides	○	○
4492	Pair of Format Masks 24 x 66 mm (panorama)	○	○
4494	Pair of Inserts for "do-it-yourself" cut	○	○

- belongs to standard equipment
○ combination possible, partly in connection with other components

Converting into a copy stand: The VP 6005 and VP 9005 B & W enlargers can be converted into a copy stand using a camera arm and a lighting unit of the Kaiser R1 Copy System.

These enlargers are also compatible with components of the discontinued Kaiser SYSTEM-V Color and Multigrade®

Enlargers from the VCP 3505, 6005, 7005, 9005 and VPM 3505, 6005, 7005, 9005 series. For example, the B & W head can be replaced with a color or Multigrade® head. (Please note that a transformer (e.g. code no. 4453) is still required to operate a color or Multigrade® head).

For more information see the Kaiser website at:

[VP 6005 B&W Enlarger](#)



www.kaiser-fototechnik.de/en/produkte/artikel.php?nr=4465

[VP 9005 B&W Enlarger](#)



www.kaiser-fototechnik.de/en/produkte/artikel.php?nr=4540



At the end of its service life, dispose of the product in accordance with the applicable legal regulations.

KAISER[®]
FOTOTECHNIK

Kaiser Fototechnik GmbH & Co. KG
Im Krötenreich 2 · 74722 Buchen · Germany
www.kaiser-fototechnik.de