



This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This creation is copyright© by M. Butkus, NJ, U.S.A.

These creations may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

On-line camera manual library

If you find this manual useful, how about a donation of \$2 to:

M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701

and send your e-mail address so I can thank you.

Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or

\$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue this site, buy new manuals and pay their shipping costs.

It'll make you feel better, won't it?

If you use Pay Pal, go to my web site

www.orphancameras.com and choose the secure PayPal donation icon.

VICTOR HASSELBLAD AKTIEBOLAG
Box 220 S-401 23 Göteborg, Sweden

H A S S E L B L A D[®]



Instructions
Gebrauchsanweisung
Mode d'emploi
Bruksanvisning

USING THE NOMOGRAM

The nomogram is read vertically up or down.

The horizontal lines in the lower part indicate the area in which certain equipment can be used with the focusing mount of the lens. The left terminal of the line indicates the focusing of the lens set at ∞ . The right terminal shows the focusing of the lens set at its most extended position.

Example: The working range of the 120mm f/5.6 S-Planar lens used with a 55 mm extension tube is to be found. Extend "sight lines" from the left and right terminals for the line M55 up through the entire nomogram.

The points at which these lines intersect the scale for the image field size indicate approx. $4\frac{3}{4}"$ and $3\frac{3}{8}"$. The working range permits the reproduction of $4\frac{3}{4}" \times 4\frac{3}{4}"$ to $3\frac{3}{8}" \times 3\frac{3}{8}"$ fields on a negative with an area of $2\frac{1}{4}"$ -square.

The intersection of the "sight lines" with other scales indicates depths-of-field of $\frac{7}{32}"$ and $\frac{5}{32}"$, a degree of enlargement of 0.57 and 0.65 and light value reductions of 1.0 and 1.55 steps.

Depth-of-field is doubled at f/22 and halved at f/5.6.

Determine the exposure value and reduce this figure by the value in the nomogram for "light value reduction in steps".

When a Proxar is used, a new optical system is created with a shorter focal length than the focal length of the lens itself, which is why only the enlargement

scale and the depth-of-field scale are of any interest. The scale for image field size shows the approximate value and no reduction in light value need be made.

NOMOGRAMM

Dieses Nomogramm soll senkrecht nach oben oder unten gelesen werden.

Die horizontalen Linien im unteren Teil des Nomogramms geben an, wann man mit einer Ausrüstung zusammen mit der Fokussiervorrichtung am Objektiv arbeiten kann. Der linke Endpunkt der Linie zeigt die Einstellung der Objektivfokussierung auf ∞ . Ihr rechter Endpunkt veranschaulicht das Objektiv in optimaler Auszugslage.

Beispiel: Untersuchung eines Arbeitsgebietes für Zeiss S-Planar 1:5,6/120 mm mit Zwischenring 55.

Man zieht hierfür vom linken und rechten Endpunkt der Linie M55 imaginäre Bezugslinien nach oben. Wo diese Bezugslinien die Skala für die Bildfeldseite schneiden, liest man etwa 120 bzw. etwa 85 mm ab. Der Arbeitsbereich erlaubt eine Quadratfläche von zwischen 120×120 mm und 85×85 mm zur Abbildung auf einem Negativ mit einer Fläche von 55×55 mm.

An den Schneidepunkten der Bezugslinien mit den anderen Skalen lassen sich Schärfentiefe (6 mm und 4 mm), Vergrößerungsgrad (0,57 und 0,65) sowie Verminderung des Lichtwertes (1 Stufe und 1,55 Stufe) ablesen.

L'objectif se monte en dernier. N.B. Ne jamais monter une bague-allonge directement sur l'objectif.

Bague-allonge 10

N.B. Si l'on monte une bague-allonge 10 sur l'appareil et que celui-ci soit ensuite déclenché sans objectif, aucune autre bague-allonge ni l'objectif ne pourront être montés sur la bague-allonge 10 après le réarmement du boîtier. Enlever alors la bague-allonge, puis la remonter en place. D'autres bagues-allonges et l'objectif pourront ensuite être montés normalement.

Démontage

Appuyer sur le bouton de déverrouillage et enlever l'objectif. Déposer les bagues-allonges l'une après l'autre. Retirer la dernière bague-allonge en appuyant sur le bouton de déverrouillage qui se trouve sur le boîtier de l'appareil. Ne jamais déposer simultanément l'objectif et la (les) bague(s)-allonge(s).

Lentilles additionnelles Proxar

Les lentilles additionnelles Hasselblad Proxar existent en trois longueurs focales différentes: 0,5 m, 1,0 m et 2,0 m. Elles s'adaptent à la baïonnette intérieure de l'objectif et peuvent être combinées ensembles ou avec des filtres Hasselblad.

MELLANRINGAR OCH PROXARER

Mellanringar

Hasselblad mellanringar har 10, 21 och 55 mm längd. En genomgående axel i mellanringen förenar kamerans mekaniska rörelse med objektivet.

Montering

Kontrollera att kameran är framdragen, d.v.s. att slutaren är spänd, och att signalen för exponering visar vitt. Kontrollera att mellanringens nyckel är spänd och spärrad i sitt uppspända läge. Den späns på samma sätt som objektivet (se bruksanvisning kameran). Montera mellanringen på kameran på samma sätt som objektivet. Därefter, vid behov, ytterligare mellanringar en efter en. (Obs! Vid för långa utdrag kan vinjettering uppträda). Objektivet monteras sist. OBS! Fäst aldrig mellanringen direkt på objektivet då dess mekanism låses.

Mellanring 10

OBS! Om mellanring 10 monteras på kameran och denna sedan utlöses utan objektiv, d v s blindexponeras, kan efter framdragning varken mellanring eller objektiv monteras på mellanring 10.

Gör följande: Tag av mellanring 10 och sätt sedan på den igen. Sedan kan mellanring och objektiv monteras som vanligt.

Demontering

Tryck in mellanringens spärrknapp och tag av objektivet. Tag därefter av mellanringarna en efter en. Tag till sist av den inre genom att trycka in kamerans objektivspärr. Tag aldrig loss objektiv och mellanring(-ar) ihop.

Proxarer

Hasselblad proxarer (försättslinser) finns i 3 brännvidder, 0,5, 1,0 och 2,0 m. De monteras i objektivets innerbajonett och kan kombineras med varandra och tillsammans med Hasselbladfilter.

Extension Auszug Tirage Utdrag	tum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Degree of enlargement Vergrößerungsgrad Coefficient de grandissement Förstoringsgrad	mm		50	100	150	200	250	300	350						
Depth-of-field at f/11 Schärfentiefe bei Blende 11 Profondeur de champ à f/11 Skärpedjup vid f 11	tum	4	0,5	0,1	0,05	0,02	0,015			0,01	0,009	0,008		0,007	
Image field size Bildfeldseite Côté du champ d'image Bildfältssida	mm	100	10	5		1	0,5	0,4	0,3			0,2			10
Light value reduction in steps Lichtwertverminderung in Stufen Réduction de l'ind. de lum. en échelon Ljusvärdeminskning i steg	mm	400	100	50		25	20	18	16	14	12	11	10	9	8
Close-up equipment Nahaufnahmezubehör Accessoires de photomacrographie Närbildsutrustning		0,5	1	1,5	2	2,5	3		3,5			4			4,5

M 10, M 21, M 55=

Extension tubes 10, 21 and 55
Zwischenringe 10, 21 und 55
Bagues-allonges 10, 21 et 55
Mellanringar 10, 21 och 55

P 0,5, P 1,0, P 2,0=

Proxar 0,5, 1,0 and 2,0
Proxar-Linsen 0,5, 1,0 und 2,0
Lentilles additionnelles Proxar 0,5, 1,0 et 2,0
Proxar 0,5, 1,0 och 2

B=

Bellows extension
Auszugmaß des Kamerabalg
Soufflet
Bälgtillsats

— Obj.

— M10

— M21

— M21+M10

— M21+M21

— M55

— M55+M10

— M55+M21

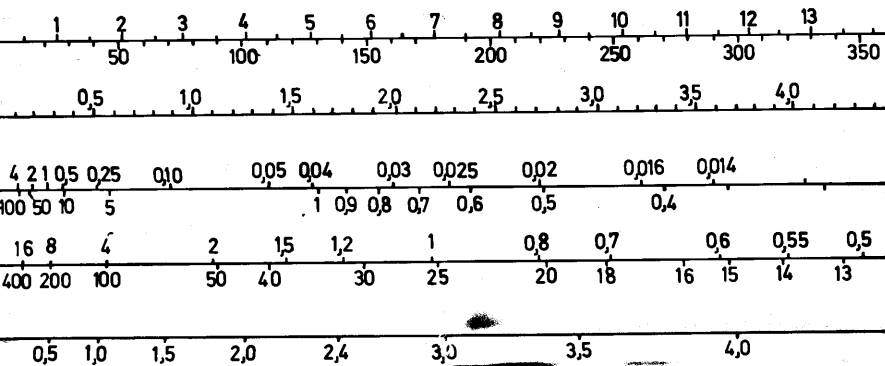
— M55+M21+M10

— M55+M21+M21

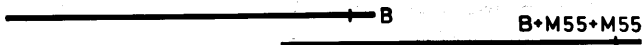
— M55+M55

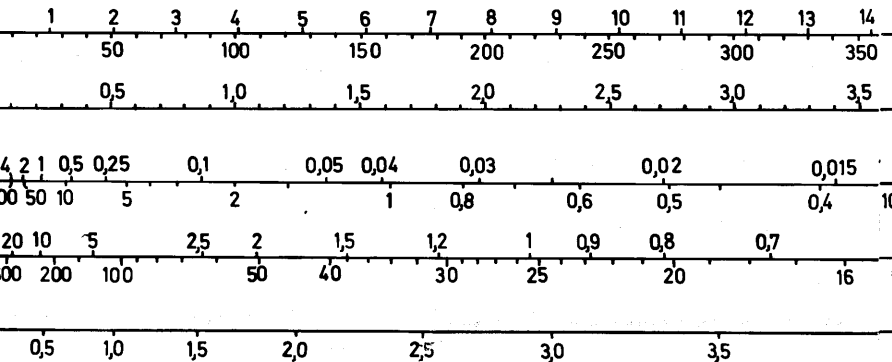
B

B+M55+M55



- Obj.
- M10
- M21
- M21+M10
- M21+M21
- M55
- M55+M10
- M55+M21
- M55+M21+M10
- M55+M21+M21
- M55+M55





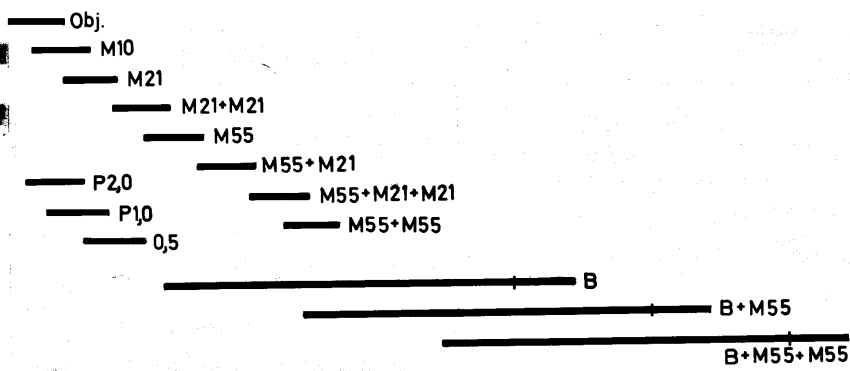
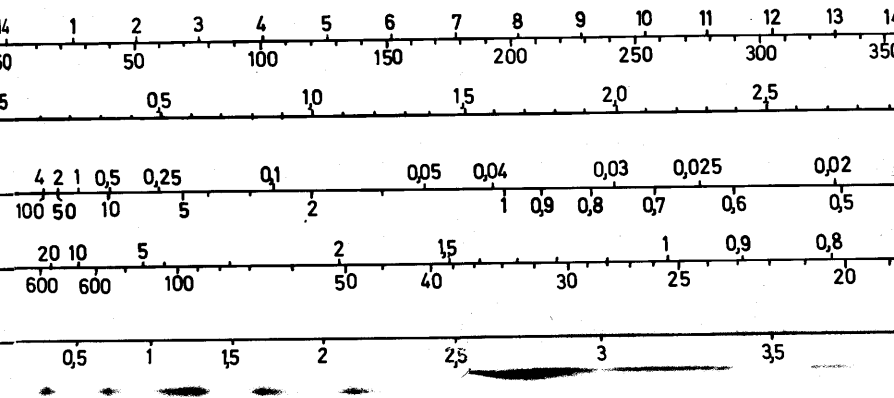
- Obj.
- M10
- M21
- M21+M10
- M21+M21
- M55
- M55+M10
- M55+M21
- M55+M21+M10
- M55+M21+M21
- M55+M55
- P20
- P10
- P1



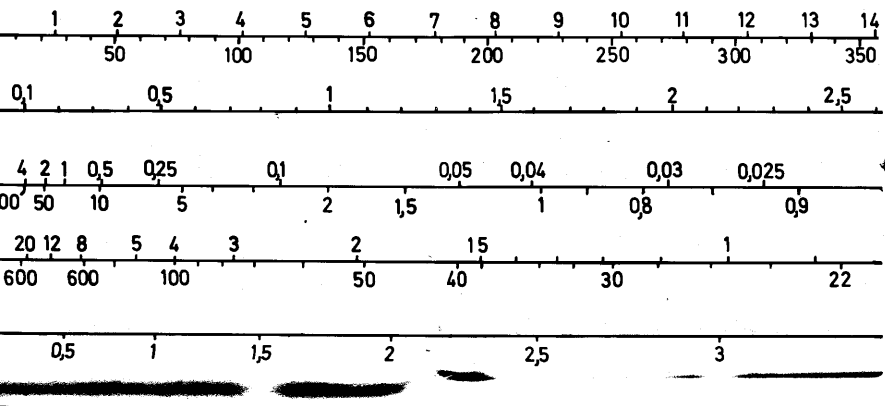
B

B+M55+M55

PLANAR 1:5,6 120mm



PLANAR 1:5,6 135 mm

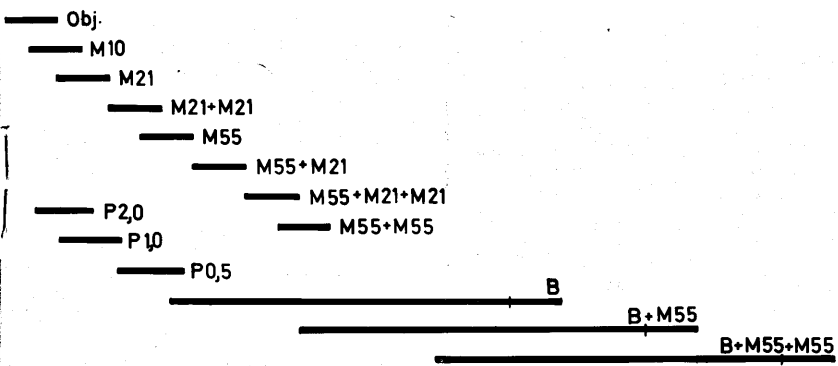
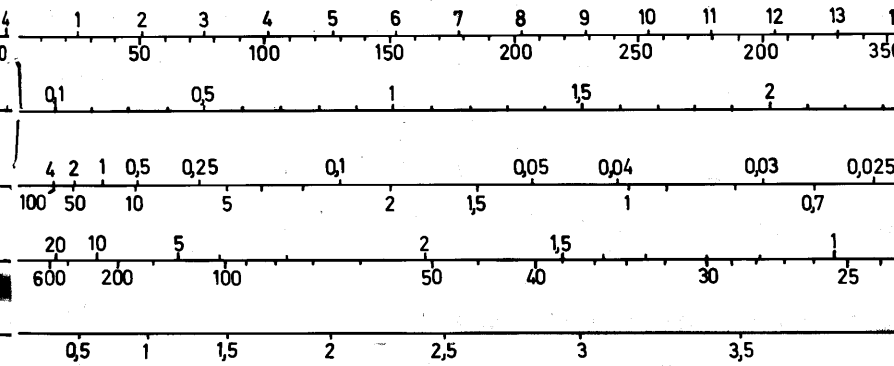


————— B

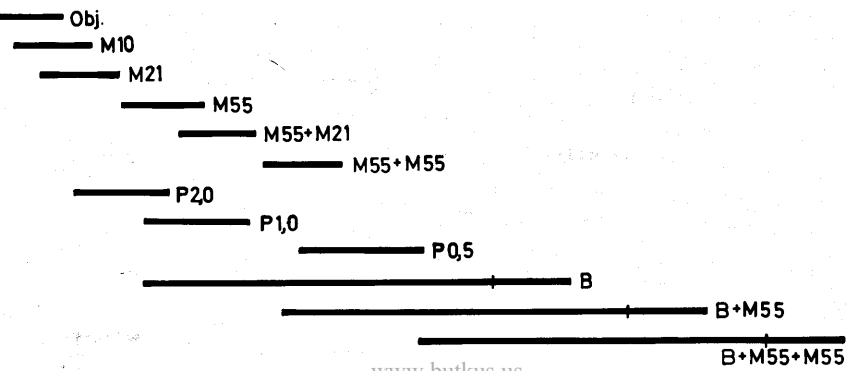
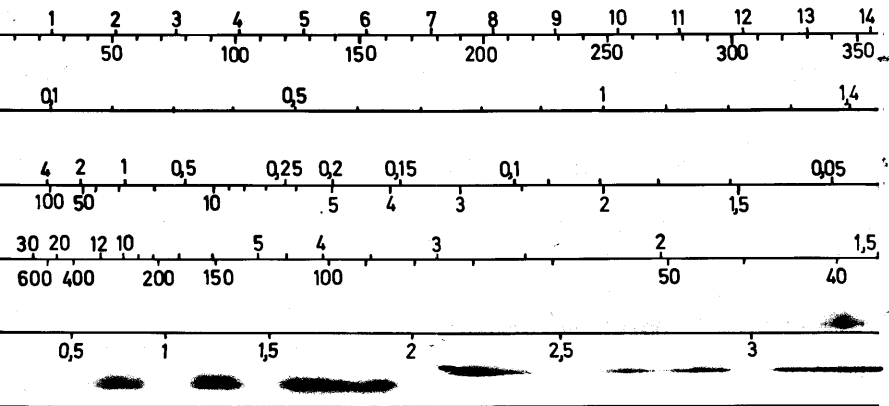
————— B+M55

————— B+M55+M55

SONNAR 1:4 150mm



SONNAR 1:5,6 250mm



Das Nomogramm gibt die Schärfentiefe für Blende 11. Blende 22 gibt die doppelte und Blende 5,6 die halbe Schärfentiefe.

Sichern Sie den Belichtungswert und verringern Sie diese Zahl mit dem im Nomogramm gegebenen Wert „Lichtwertverminderung in Stufen“.

Bei Verwendung einer Proxarlinse entsteht ein neues optisches System mit geringerer Brennweite als der des Objektivs, deshalb sind lediglich Vergrößerungsgrad und Schärfentiefskala interessant. Die Bildfeldseitenskala zeigt einen Annäherungswert, eine Lichtwertverminderung ist unnötig.

L'EMPLOI DU NOMOGRAMME

Le nomogramme se lit verticalement de bas en haut ou de haut en bas.

Les lignes horizontales de la partie inférieure du nomogramme indiquent les plages à l'intérieur desquelles il est possible de travailler avec différentes combinaisons en utilisant le dispositif de mise au point de l'objectif. L'extrémité gauche de chaque ligne correspond à une mise au point de l'objectif sur l'infini et celle de droite au tirage maximum de l'objectif.

Exemple : Etude de la plage d'utilisation de l'objectif S-Planar, $f = 120$ mm, 1:5,6, avec une bague-allonge 55.

Tracer, à partir des extrémités gauche et droite de la ligne M55, des lignes de projection imaginaires jusqu'au bord supérieur du nomogramme. Les lignes de projection coupent l'échelle du côté de

champ d'image aux points 120 et 85 mm env. La plage d'utilisation permet donc de reproduire sur un négatif de format 55×55 mm une surface carrée comprise entre 120×120 mm et 85×85 mm. Aux points d'intersection des lignes de projection avec les autres échelles, on relève une profondeur de champ de 6 mm et 4 mm, un coefficient de grandissement de 0,57 et 0,65 ainsi qu'une réduction de l'indice de lamination de 1 échelon et 1,55 échelon.

La profondeur de champ peut être contrôlée sur le dépoli de visée à diaphragme fermé. Sur le nomogramme elle est indiquée pour un objectif ouvert à $f/11$. Une ouverture à $f/22$ donne une profondeur de champ double et une ouverture à $f/5,6$ une profondeur de champ réduite de moitié.

Déterminer la durée d'exposition et soustraire de cette valeur la valeur indiquée sur l'échelle «Réduction de l'indice de lamination, en échelons» du nomogramme. L'adaptation d'une lentille additionnelle Proxar donne un système optique différent dont la focale est inférieure à la focale propre de l'objectif, raison pour laquelle seules les échelles de coefficient de grandissement et de profondeur de champ présentent de l'intérêt. L'échelle du côté du champ d'image indique des valeurs approchées et il n'est pas nécessaire de réduire l'indice de lamination.

ANVISNINGAR FÖR NOMOGRAM
Nomogrammet läses lodrätt uppåt eller nedåt.

De vågräta linjerna i nedre delen visar arbetsområdet för en viss utrustning tillsammans med objektivet's egen fokuseringsanordning. Linjens vänstra ändpunkt visar objektivet's fokusering inställd på ∞ . Den högra när objektivet är ställt i sitt mest utdragna läge.

Ex.: Undersökning av arbetsområdet för objektiv S-Planar 5,6/120 mm med mellanring 55.

Drag från vänstra och högra ändpunkterna för linjen M55 tänkta syftlinjer upp genom hela nomogrammet.

Där syftlinjerna skär skalan för bildfälts-sidan avläses ca 120 och 85 mm. Arbetsområdet tillåter således en kvadratisk yta mellan 120×120 mm och 85×85 mm att avbildas på negativets yta 55×55 mm.

Vid syftlinjernas skärningspunkter med övriga skalor avläses skärpedjup 6 och 4 mm, förstoringegrad 0,57 och 0,65 samt ljusvärdeminskning 1 steg och 1,55 steg. Skärpedjupet är angivet i nomogrammet för bl 11. Bländare 22 ger fördubblat och 5,6 halverat skärpedjup.

Fastställ exponeringsvärdet samt minska detta tal med i nomogrammet, angivet värde "ljusvärdeminskning i steg".

Då en Proxar används uppstår ett nytt optiskt system med mindre brännvidd än objektivet's egen, varför endast förstoringsskalan och skärpedjupsskalan är av intresse. Skalan för bildfälts-sidan visar närmevärde och någon ljusvärdeminskning behöver inte göras.

EXTENSION TUBES AND PROXARS

Extension tubes

There are three Hasselblad extension tubes: 10, 21 and 55 mm. A shaft passing through each extension tube couples the lens to the camera's mechanism.

Attachment

Make sure camera shutter is cocked and the exposure signal is white. Make sure the extension tube's shaft is cocked and locked in the cocked position. It is cocked in the same manner as the camera shutter (see instruction book for the camera). Attach the extension tube to the camera in the same manner as a lens. Additional extension tubes can be added, one after another, as required. (Note: there may be vignetting if too many extension tubes are used.) The lens is added last. *Never* attach an extension tube to a lens so that the camera's mechanism is locked.

Extension tube 10

NOTE: If the extension tube 10 is attached to a camera triggered without any lens, neither extension tube nor a lens can be mounted on the extension tube 10. In that case, remove the extension tube 10 and replace it again. Other extension tubes and a lens can then be attached as usual.

Removal

Press the extension tube's detent button and remove the lens. Remove each extension tube, one after another. Remove the innermost extension tube last by pressing the camera's lens detent button. *Never*

remove a mated lens and extension tube at the same time.

Proxars

Hasselblad Proxar auxiliary close-up lenses are available in three focal lengths, 0,5 m, 1,0 m and 2,0 m. They are attached to the inner bayonet of the lens and may be combined with one another or with Hasselblad filters.

ZWISCHENRINGE UND PROXAR-LINSEN

Zwischenringe

Die Zwischenringe haben 10, 21 und 55 mm Länge. Eine Übertragungsachse verbindet den Mechanismus der Kamera mit dem des Objektivs.

Anbau

Kontrollieren, daß die Kamera transportiert hat, daß der Sucher gespannt ist und das Belichtungssignal auf weiß zeigt. Dann nachprüfen, daß die Übertragungsachse gespannt und gesperrt ist. Spannung: siehe Gebrauchsanweisung für die Kamera. Objektiv abnehmen, Zwischenring und Objektiv an die Kamera ansetzen. Ev. weitere Zwischenringe anbauen (Vorsicht: Gefahr für Vignettierung!). Objektiv wieder anbauen. *Niemals* einen Zwischenring direkt am Objektiv anbauen!

Zwischenring 10

ACHTUNG: Wenn Zwischenring 10 auf die Kamera montiert und diese dann ohne Objektiv exponiert wird, d.h. Blindbelichtung, kann nach Transport weder Zwischenring noch Objektiv am Zwischenring angebaut werden. Nehmen Sie des-

halb den Zwischenring ab und setzen Sie ihn gleich wieder an. Danach können Zwischenringe und Objektiv wie sonst angebaut werden.

Abnahme

Sperrknopf betätigen und Objektiv abnehmen. Dann Zwischenringe *einzel*n abnehmen. Den letzten nimmt man ab, indem man die Objektivsperre der Kamera betätigt. *Niemals* Objektiv und Zwischenring(e) zusammen abnehmen!

Proxarlinsen

Die Hasselblad Proxarlinsen sind in 3 Brennweiten zu haben, nämlich 0,5 m, 1,0 m und 2,0 m. Sie werden im Innenbajonett des Objektivs eingesetzt und können miteinander und mit den Hasselbladfiltern kombiniert werden.

BAGUES-ALLONGES ET LENTILLES ADDITIONNELLES PROXAR

Les bagues-allonges ont une longueur de 10, 21 et 55 mm. Elles comportent un axe de transmission reliant le mécanisme du boîtier de l'appareil à celui de l'objectif.

Montage

S'assurer que l'obturateur de l'appareil est armé et que le témoin d'exposition est blanc. S'assurer également que l'axe de transmission de la bague-allonge est armé. Sinon l'armer de la même manière que l'objectif (voir le mode d'emploi de l'appareil). Monter la bague-allonge sur le boîtier de l'appareil en procédant comme pour l'objectif. Puis, si nécessaire, d'autres bagues-allonges, l'une après l'autre. (Attention au risque de vignettage.)