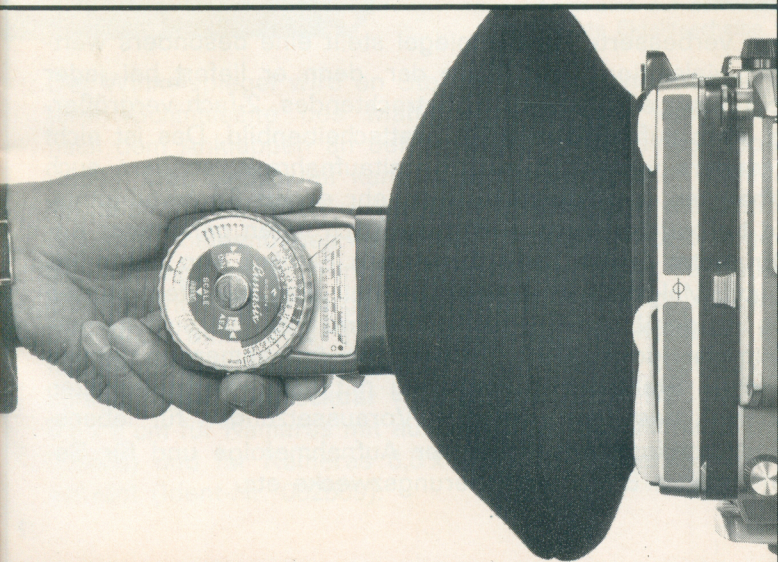
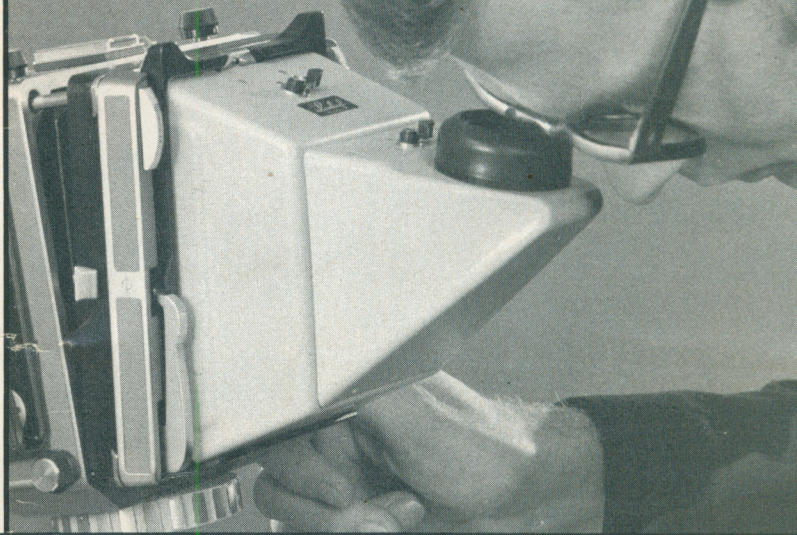


Linhof

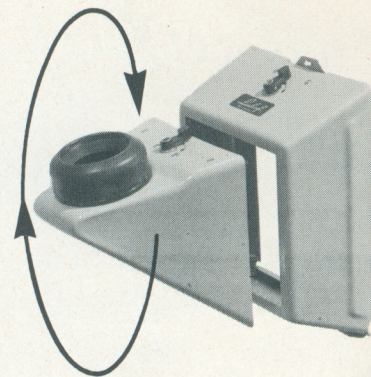
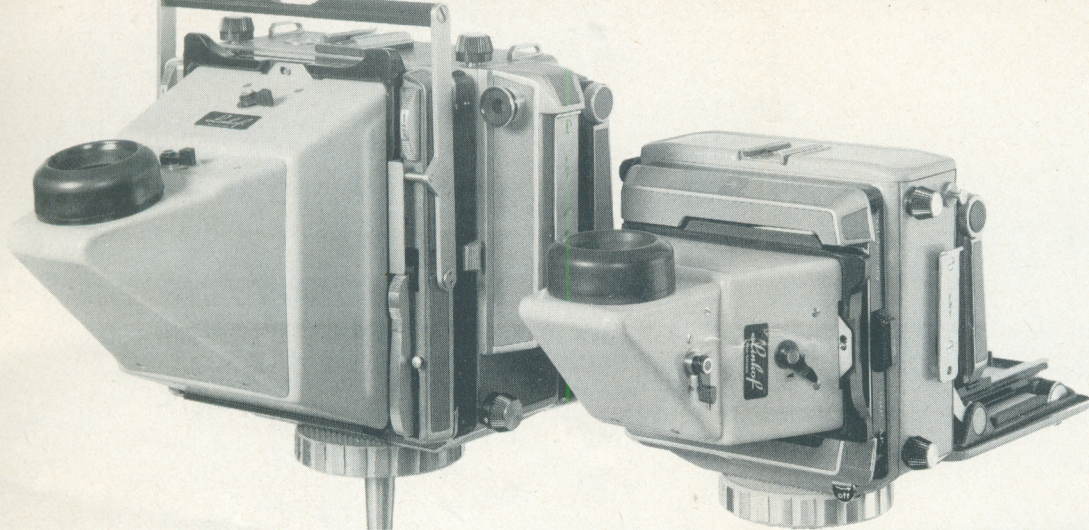
Winkelspiegel

- Aufrechtes Bild im Hoch- und Querformat
- Unentbehrlich bei allen Vertikalaufnahmen
- Bequemes Einstellen in Bodennähe
- Vorteilhaft bei Innenaufnahmen



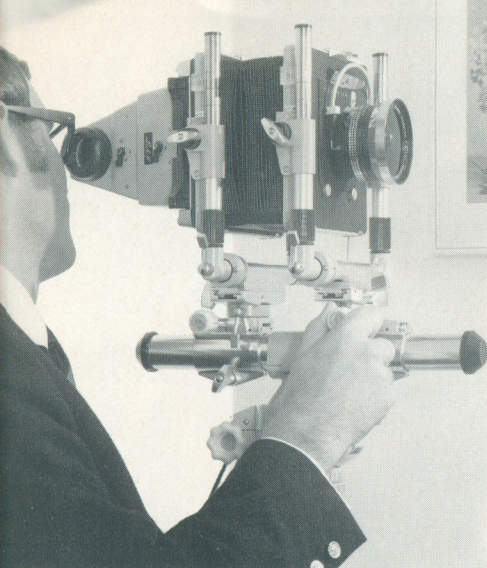
Einstell- und Messbalgen

- Müheloses Einstellen von Bildausschnitt und Schärfe
- Integrale und Selektive Bildmessung
- Blendensteuerung bei Reproduktionen



Winkelspiegel

Der neue verbesserte Winkelspiegel stellt eine besonders wertvolle und vielseitige Einstellhilfe dar, denn er liefert bei jeder Kamerastellung ein bequem zu betrachtendes, 2-fach vergrößertes und stets aufrechtstehendes Mattscheibenbild. Das ist nicht nur besonders vorteilhaft bei Portraitaufnahmen, sondern auch bei Aufnahmen in Bodennähe, bei sehr engen Raumverhältnissen und bei vertikal nach oben oder nach unten gerichteter Kamera. Er bietet ferner einen bequemen Einblick von vorne bei Mikro- und Makroaufnahmen, sowie bei allen reprotechnischen Arbeiten an der Universal-Tischsäule und bewährt sich hervorragend in der Industrie bei schwierigen Aufnahmen an schwer zugänglichen Stellen. In Verbindung mit dem Wechselschlitten ergeben sich besonders günstige Voraussetzungen für lebensnahe Portraitaufnahmen in rascher Aufnahmefolge und für Serienaufnahmen z. B. für Archivierungszwecke etc.

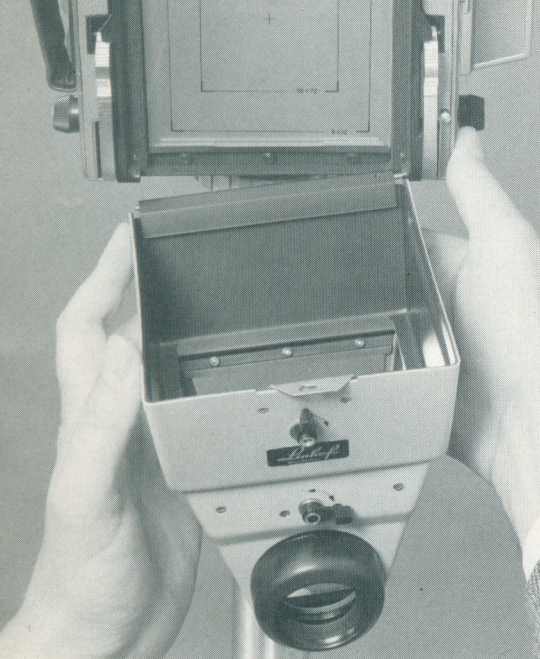


Bei engen Raumverhältnissen kann jeder Zentimeter Aufnahmeabstand ausgenutzt werden. Die Kamera wird am äußersten Ende des Raumes aufgestellt und die Bildeinstellung kann nun von jeder Seite her vorgenommen werden. Ein Vorteil, der bei Aufnahmen von Innenarchitekturen und bei Industrieaufnahmen nicht zu unterschätzen ist.

Bei allen Aufnahmen, die an der Universal-Tischsäule ausgeführt werden, gewährt der Winkelspiegel einen bequemen Einblick von vorn. Die Brillanz des Mattscheibenbildes — besonders in den Bildecken — wird noch wesentlich erhöht durch eine auf der Mattscheibe befestigte Ektalitescheibe.

Der Winkelspiegel wird an Stelle des Lichtschachtes an der unteren Schmalseite des Mattscheibenrahmens eingehängt und nach dem Anklappen an den Rahmen mittels eines Hebels verriegelt. Der Einblickteil kann in der quadratischen Öffnung des vorderen Teiles derart umgesteckt werden, daß die Betrachtung des Mattscheibenbildes wahlweise von jeder Seite erfolgen kann. Die Verriegelung wird in der gewünschten Lage ebenfalls durch einen kleinen Hebel vorgenommen. Lieferbar sind: Winkelspiegel 6,5 x 9 cm **umsteckbar** (Ident-Nr. 002629) für Kameras mit aushängbarem Lichtschacht, 9 x 12 cm (Ident-Nr. 002628). Winkelspiegel **nicht umsteckbar** 13 x 18 cm (Ident-Nr. 002507) und 6,5 x 9 cm für Kameras mit aushängbarem Lichtschacht (Ident-Nr. 002508) und für Kameras 6,5 x 9 cm ohne aushängbaren Lichtschacht (Ident-Nr. 002509).





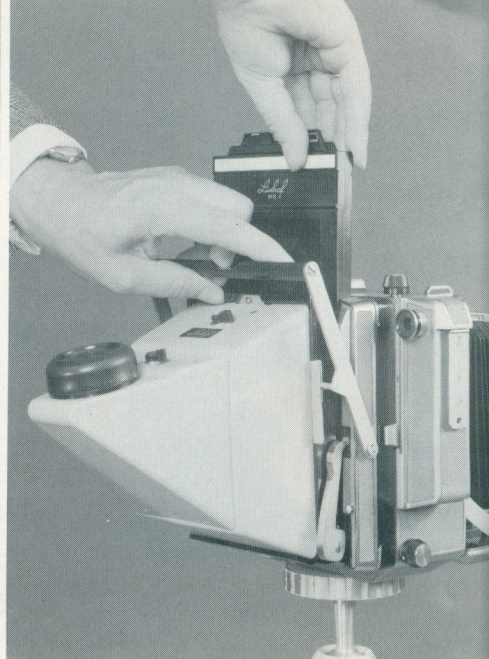
Ansetzen des Winkelspiegels

Den Winkelspiegel gegen Lichtschacht auswechseln. Hierzu diesen abklappen und aus seinem federnden Scharnier nehmen. Winkelspiegel einhängen. Nach dem Hochklappen wird er mittels eines Hebels am Mattscheibenrahmen verriegelt. Der Einblickteil kann in der quadratischen Öffnung des vorderen Teiles nach allen vier Seiten umgesteckt und mit einem zweiten Hebel verriegelt werden.



Das Einsetzen der Kassette bleibt unbehindert

Der Winkelspiegel braucht zum Einsetzen von folgenden Kassetten nicht abgenommen zu werden: LINHOF-Doppelkassette, Super-Planfilmkassette, Metall-Einzelkassette, Grafmatic-Wechselmagazin, Polaroid-Planfilmkassette. Bei umfangreichen Kameraverstellungen sollte vorzugsweise der Einstell-Meßbalgen zur Beobachtung des Mattscheibenbildes verwendet werden.



Das Einführen der Kassette bei Kameras mit Abhebbügel.

Die SUPER TECHNIKA V 9x12 cm wird auch Wunsch auch mit einem Abhebbügel geliefert, der das Einführen der Kassetten in die Springback-Einrichtung des Kamera-Rückteils erleichtert. Dieser Bügel ist so gehalten, daß er leicht über den angesetzten Winkelspiegel zu ziehen ist, wenn die Kassette in die Aufnahmestellung gebracht wird.

Einstell- und Messbalgen

„Nicht nur eine moderne und bequeme Einstellhilfe, sondern auch wichtigste Voraussetzung für eine sensationelle neue Methode der Belichtungsmessung am Mattscheibenbild“.

Der Einstell-Meßbalgen — aus flexiblem, lichtundurchlässigen Material gefertigt — macht das unbequeme schwarze Einstelltuch endgültig überflüssig und gestattet eine mühelose Betrachtung des Mattscheibenbildes durch eine 2 1/2-fach vergrößernde Lupe bis in die Bildecken hinein.

Der Balgen wird an Stelle des Lichtschachtes im Scharnier am unteren Teil des Mattscheibenrahmens eingehängt und hochgeklappt, wobei er dann am oberen Teil des Rahmens in eine federnde Raste einschnappt.

Da der Balgen lichtundurchlässig ist und auch mit dem Kameragehäuse absolut lichtdicht verbunden ist, dient er nicht nur zum Einstellen des Mattscheibenbildes, sondern auch zur exakten Bestimmung der richtigen Belichtungszeit. Das Meßverfahren, das hierfür in den Forschungs- und Prüflaboratorien der LINHOF-WERKE entwickelt und für die Praxis erprobt wurde, ist einfach und zuverlässig. Es erspart dem Fotografen jegliches Rechnen mit Verlängerungs- und Filterfaktoren und berücksichtigt zugleich auch Lichtverluste, die im Objektiv durch Absorption und unvermeidbare Restreflexionen entstehen können. Es mißt stets die effektive Helligkeit des Mattscheibenbildes und ist mit erstaunlich geringem Aufwand durchzuführen. Erforderlich sind lediglich ein Adapter — passend für den „Lunasix“ oder „Metrastar“-Belichtungsmesser, der die lichtdichte Verbindung zwischen Meßbalgen und CdS-Belichtungsmesser herstellt und eine Ektalitescheibe auf der Mattscheibe. Sie bewirkt ein vollkommen gleichmäßig helles Mattscheibenbild bis in die äußersten Ecken hinein.

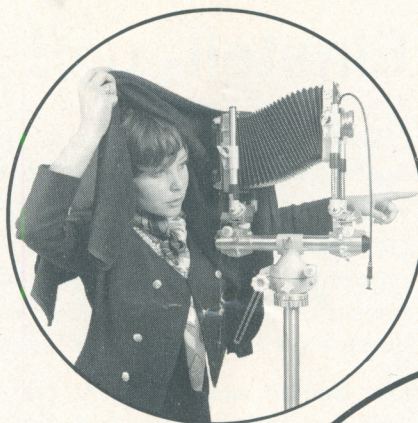
Die Belichtungsmessung selbst wird wie folgt durchgeführt:

1. Die Mattscheibenmessung wird grundsätzlich bei fertig eingestellter und abgeblendeter Kamera vorgenommen, wobei die Verwendung einer Ektalettescheibe unbedingt notwendig ist.
2. Einstellen der Filmempfindlichkeit am CdS-Belichtungsmesser wie üblich. Beim Aufstecken des Adapters ist darauf zu achten, daß der Diffusor nicht vor der Meßzelle liegt.
3. Messen des Zeigerausschlages. Die Messung kann wahlweise bei abgehobenem Balgen integral oder bei eingedrücktem Balgen partiell auf der Mattscheibe erfolgen. Übertragen des ermittelten Meßwertes auf die Rechenscheibe des Meßgerätes wie üblich.
4. **Ablesen der richtigen Belichtungszeit am linken Ende der Blendenskala bei $f=1$** (Niemand beim eingestellten Blendewert ablesen, da die Blende bereits im Zeigerausschlag des Instrumentes berücksichtigt worden ist!)

Für die Reprotechnik sind modifizierte Meßverfahren für Strich- und Halbtonvorlagen entwickelt worden, bei denen der Schwarzschild-Effekt ausgeschaltet wird. Näheres lesen Sie hierüber in der Broschüre „Reprocord-Praxis“, die zum Preise von DM 9,80 durch die Firma LINHOF Nikolaus Karpf KG., 8 München 25, Rupert-Mayer-Str. 45, zu beziehen ist.

Die Mattscheibenmessung ist nach einer einmal vorgenommenen Testbelichtung äußerst zuverlässig. Der abgelesene Wert gibt sofort die richtige Belichtungszeit bei jedem beliebigen Balgenauszug und Korrekturfilter an.

Lieferbar sind: Einstell-Meßbalgen 6,5 x 9 cm für Kameras mit aushängbarem Lichtschacht (Ident-Nr. 002504) und ohne aushängbaren Lichtschacht (Ident-Nr. 002501). Für Kameras 9 x 12 cm (Ident-Nr. 002503) und 13 x 18 cm (002505), sowie 18 x 24 cm (Ident-Nr. 002518). Adapter für Lunasix 2 und 3 (Ident-Nr. 002581) und Metrastar (Ident-Nr. 002511).



einst

Das schwarze Einstelltuch mit allen seinen Nachteilen gehört endgültig der Vergangenheit an. Der moderne Fotograf verwendet den bequemen Einstell-Meßbalgen, der in allen Aufnahmesituationen eine mühelose und exakte Einstellung der Schärfe und Beurteilung der Bildwirkung ermöglicht.



heute

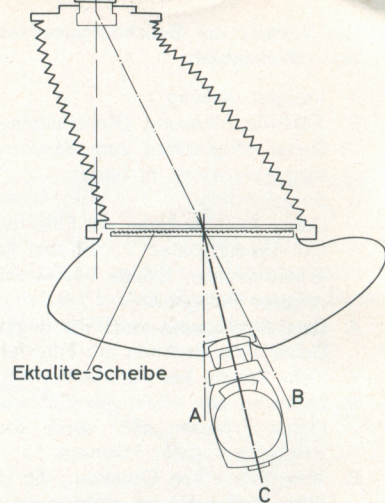
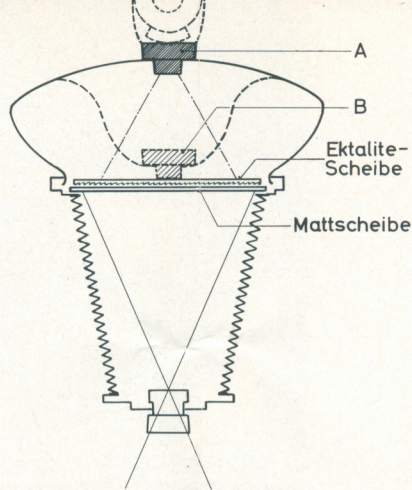
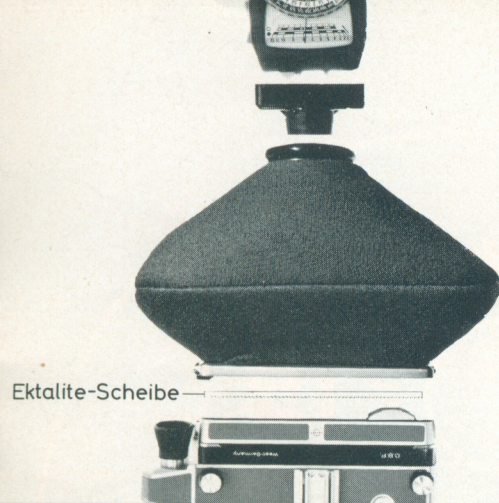
Die Vorteile der Belichtungsmessung am Mattscheibenbild:

1. Integralmessung.
2. Partielle Messung (Kontrastmessung)
Daher Möglichkeit zum Steuern des Beleuchtungskontrastes im Studio.
3. Berücksichtigung des Balgenauszuges.
Daher kein Rechnen mit Filterfaktoren.
Ein unschätzbarer Vorteil bei Mikro- und Makroaufnahmen. Exakte Meßwerte auch bei geringster Helligkeit.
4. Berücksichtigung von Filterdichten.
Daher kein Rechnen mit Filterfaktoren.
Sehr wichtig bei Polarisationsfiltern!
5. Messung der effektiven Lichtstärke.
Daher Erfassen aller durch das Objektiv bedingten variablen Faktoren.
6. Ausmessen von Objekten, die durch herkömmliche Meßverfahren nicht oder nur schwer erfassbar sind (z. B. Bilddetails bei Makro- und Fernaufnahmen).
7. Konstante Belichtungszeiten durch Blendensteuerung in der Reprotechnik.
Dadurch Ausschalten des Schwarzschild-Effektes.
8. Durch sicheres Meßverfahren erhebliche Zeit- und Materialersparnis.

Integrale- und partielle Messung

Beide Methoden sind je nach Zweckmäßigkeit mit dem Einstell-Meßbalgen anwendbar. Bei der partiellen Messung können die Helligkeiten der Lichter (Kreis 1) oder der Schatten (Kreis 2) separat gemessen werden. Es ist jedoch auch möglich, kleinere Bildpartien anzumessen, die einen Mittelwert beinhalten (Kreis 3). Die Integralmessung zieht die Summe aus hellen und dunklen Bildpartien eines großen Bildfeldes (Kreis 4).





Zur exakten Belichtungsmessung am Mattscheibenbild benötigt man außer dem Einstell-Meßbalgen nur eine Ektalitescheibe und einen passenden Adapter für die CdS-Belichtungsmesser „Lunasix“ oder „Metrastar“. Die Ektalitescheibe wird mit der rauhen Seite auf die Außenseite der Mattscheibe gelegt und mit den dazu gelieferten Haltern befestigt. Der zum „Lunasix“ lieferbare Adapter paßt für alle bisherigen Modelle. Für den „Metrastar“ gibt es einen entsprechenden Adapter. Beide sorgen für eine lichtdichte Verbindung zwischen Meßgerät und Meßbalgen.

Die Messung der Mattscheibenhelligkeit kann entweder integral (Stellung A des Meßbalgens) oder partiell (Stellung B) bei eingedrücktem Meßbalgen durch Aufsetzen von Lupe und Adapter auf die Mattscheibe erfolgen. Die Integralmessung, die beim Ausmessen einer größeren Fläche einen Mittelwert aller hellen und dunklen Bildpartien errechnet, eignet sich vorwiegend für Motive mit gleichförmiger Helligkeitsverteilung. Die partielle Messung dient zur Ermittlung des Bildkontrastes. Sie erlaubt gegebenenfalls die Steuerung des Beleuchtungskontrastes im Studio.

Bei dezentriertem Objektiv wird der Belichtungsmesser beim Meßvorgang schräg zum Objektiv hin gerichtet. Als Anhalt für den Neigungswinkel gilt die Winkelhalbierende (C) zwischen dem von der Meßstelle ausgehenden Lot auf der Mattscheibe (A) und dem fortgesetzt gedachten Lichtstrahl (B). Den richtigen Neigungswinkel zeigt der jeweils erzielbare, größte Zeigerausschlag des Belichtungsmessers an.

Man achte bei derartigem Schrägansatz des Belichtungsmessers unbedingt darauf, daß auch der Fassungsring von Augenmuschel und Lupe des Einstell-Meßbalgens nur einseitig an der Mattscheibe anliegen darf.

Linhof

NIKOLAUS KARP F KG. · PRÄZISIONS-KAMERA-WERKE · 8 MÜNCHEN 25

Tel./Beantworter 0811 / 73 30 81 · FS 523312 linka d

Techn. Änderung
vorbehalten.
Printed in Germany
70 03 / 20 d - 25180