

Wallner

CA 506



Bedienungsanleitung
Instruction manual
Instructions
pour l'utilisation
Gebruiksaanwijzing

Technische Daten: CA 506

Speicherbereich: 200 densitometrische Filtereinheiten.
Weitere techn. Daten siehe Grundgerät MC 505.

Technical data: CA 506

Storage range: 200 densitometrical filter units
For further technical data see the main appliance MC 505

Caractéristiques techniques: CA 506

Capacité de mémoire: 200 unités densitométriques
Pour les autres caractéristiques techniques, voir les caractéristiques techniques de
l'appareil de base, soit du MC 505.

Technische gegevens: CA 506

Geheugencapaciteit: 200 densitometrische filterwaarden
Zie voor verdere technische gegevens Basisinstrument MC
505

Bedienungsanleitung CA 506 (Analyser)

Der Analyser CA 506 läßt sich nur in Verbindung mit dem MC 505 verwenden.

Setzen Sie den Analyser CA 506 auf das Grundgerät MC 505. Ziehen Sie den Stecker des Meßkopfes vom MC 505 ab und schließen Sie statt dessen den Analyser CA 506 am Grundgerät MC 505 mit dem achtpoligen Stecker an. Dabei sollte der MC 505 ausgeschaltet sein. Nach Einschalten des Netzschalters am MC 505 ist die Gerätekombination betriebsbereit.

Folgende Meßmethoden sind möglich:

- 1.) Punktmessung nach dem Wallner Farbmeßsystem. Dieses System richtig angewendet, bringt bei weitem die besten Ergebnisse.
- 2.) Punktbetonte Integralmessung: Beste Alternative zum Wallner Farbmeßsystem. Besonders einfach und verblüffend genau. Auch für Anfänger geeignet.
- 3.) Integral-Ganzfeldmessung. Einfachste Art des Messens, jedoch ungenau.

In der folgenden Bedienungsanleitung wird nur die punktbetonte Integralmessung beschrieben. Nach Einarbeitung und Beherrschung des Wallner-Analyzers empfehlen wir, auf das Wallner-Farbmeßsystem überzugehen.

Eintesten des Analysers

Nach unseren Erfahrungen ist das Eichen bzw., das Eintesten des Analysers für den Kunden mit Schwierigkeiten verbunden. Die Probleme beginnen bereits mit der Wahl des richtigen Testnegatives. Hat das Testnegativ eine auch nur leichte Farbdominante, so wird das später auszumessende Negativ, vorausgesetzt es hat die gleichfarbige Dominante wie das Testnegativ, eine gute farbrichtige Vergrößerung ergeben. Hat es jedoch eine, wenn auch nur leichte komplementäre Farbdominante, so ist der Farbstich in der Vergrößerung doppelt so stark und bereits deutlich zu sehen. Um nun den Analyser optimal eintesten zu können, haben wir ein sog. Testset auf den Markt gebracht. Es besteht aus einem Testbild und zwei gleichen Testnegativen. Im Testnegativ sind alle sechs Grundfarben gleich stark vorhanden. Damit kann der Analyser optimal geeicht bzw. eingetestet werden. Da jedoch das vom Kunden verwendete Filmfabrikat und der Filmtyp des Testnegatives der gleiche sein muß, können wir dem Analyser kein Testbild beilegen. Wir empfehlen jedoch unbedingt die Verwendung des Testsets in Verbindung mit unserem Analyser. Alle gängigen Filmfabrikate und Filmtypen können geliefert werden. Bei Bestellung bitte den von Ihnen verwendeten Filmtyp angeben.

- 1** Legen Sie das Testnegativ in den Vergrößerer ein. Achten Sie darauf, daß kein unbelichteter Filmrand auf das Grundbrett projiziert wird. Machen Sie von Hand eine optimal gefilterte und belichtete Vergrößerung. (Mit unserem Testset müßte Ihnen das bereits nach der dritten Probe gelingen).
- 2** Belassen Sie alle Werte (Blendeneinstellung, Filterwerte) im Vergrößerer.
- 3** Schalten Sie mit der Taste "FOCUS" das Einstellicht des Vergrößerers ein. Legen Sie den Meßkopf auf den mit einem X bezeichneten Punkt des auf das Grundbrett projizierten Wallner-Testnegativs. Wollen Sie Ihr eigenes Testnegativ verwenden, so legen Sie den Meßkopf auf eine möglichst farbneutrale, gedeckte Stelle.

4 Zentrieren Sie durch Schwenken des Meßkopfes, die Kreisfläche am Grund des Meßkopfes in den Ringschatten. Schwenken Sie, die anstelle des Rotfilters montierte Streuscheibe vor das Vergrößerungsobjektiv.

5 Beim MC 505 stehen 4 Index-Speicher zur Verfügung. Sie werden mit dem "Index-Schalter" (über der Taste "MES.MEM") angewählt. Verwenden Sie den Speicher 1 für Ihr erstes Farbpapier (die Speicher 2, 3 und 4 können Sie für weitere Farb- oder SW-Papiere verwenden). Der Indexspeicher 1 wird nun solange verdreht, bis das Display am MC 505 die Zeit, die Sie für die letzte einwandfreie Testvergrößerung gebraucht haben, anzeigt. Zum Einstellen der Speicher verwenden Sie den beiliegenden Schraubendreher.

6 Das Eintesten der Index-Zahl = Papierempfindlichkeit (nicht zu verwechseln mit der Papiergrundzahl, die den Farbcharakter des Papiers bezeichnet) ist damit beendet.

Sofort anschließend (bei eingeschaltetem Vergrößerungslicht) erfolgt das Eintesten der Farbspeicher nach der punktbetonten Integralmessung.

7 Blenden Sie das Vergrößerungsobjektiv nun voll auf. Der Meßkopf bleibt auf der selben Stelle, wo er beim Eintesten der Index-Zahl lag. Auch die Streuscheibe bleibt eingeschwenkt.

8 Beim Analyser CA 506 stehen Ihnen 4 Farbspeicher zur Verfügung. Sie werden mit dem Wahlschalter eingestellt. Zum Beispiel: Speicher 1 für die punktbetonte Integralmeßmethode und für die Kalottenmeßmethode. (Gleicher Speicher), Speicher 2 für Hauttöne, Speicher 3 und 4 für ein Farbpapier mit anderer Grundzahl. Dabei gehen Sie wie folgt vor: Belassen Sie den Speicher "C" auf dem von uns eingestellten Wert. Verstellen Sie mit dem Schraubendreher den Speicher "Y" solange, bis die LED-Anzeige "Y" auf Mittelnull (zwischen + und -) steht. Dasselbe machen Sie mit dem "M" Speicher.

9

Das Eintesten der Farbspeicher ist damit beendet. Sollte sich jedoch mit einem oder mit beiden Speichern "Y" und "M" kein Nullabgleich erzielen lassen, ist der Blaugrün-Speicher "C" auf einen höheren Wert einzustellen. Dies bedeutet: Wenn die Speicher "Y" oder "M" bereits ganz nach rechts verdreht wurden und die LED-Anzeigen immer noch auf - (minus) stehen, muß der "C" - Speicher nach rechts verdreht werden. Danach werden die Speicher "Y" und "M" neu eingestellt, bis die LED-Anzeigen "Y" und "M" in Mittelnullstellung gebracht sind. Dies kann manchmal einige Versuche erfordern. Im umgekehrten Falle, wenn also die Speicher "Y" oder "M" ganz links stehen und die LED-Anzeigen immer noch + (plus) anzeigen, ist der "C" - Speicher nach links zu drehen.

Die Speicherwerte beim CA 506 gelten dann für die meisten Filmtypen. Bei hohen Ansprüchen und bei Vergrößerungen ab 20x25cm (8x10 inch) ist es ratsam, für jede Papier-Film-Kombination einen eigenen Speicher zu nehmen.

Analysieren und Vergrößern (Punktbetonte Integralmessung)

10

Legen Sie Ihr Negativ in den Vergrößerer ein. Schalten Sie mit der Taste "FOCUS" am MC 505 das Vergrößerungslicht ein und wählen Sie Bildgröße und Ausschnitt. Blenden Sie das Vergrößerungs-Objektiv voll auf! Korrigieren Sie den Sitz des Negatives bis möglichst kein unbelichteter Filmrand auf das Grundbrett projiziert wird.

11

Legen Sie den Meßkopf auf einen möglichst farbneutralen, schattenlosen Bildteil (Hauttöne, Straßen, helle Gebäude, Felsen helle Wände etc.). Solche Bildteile finden Sie leicht, wenn Sie die Filter am Farbmischkopf herausnehmen. Zentrieren Sie durch Schwenken des Meßkopfes die Kreisfläche am Grund des Meßkopfes in den Ringschatten. Schwenken Sie die Streuscheibe vor das Vergrößerungsobjektiv.

12 Beobachten Sie die LED-Anzeigen "Y" und "M". Zeigt die LED-Anzeige für "Y" + an, filtern Sie mehr, zeigt sie - an, filtern Sie weniger gelb am Farbmischkopf. Das gleiche gilt für die LED-Anzeige "M". Verdrehen Sie beide Filter solange, bis die LED-Anzeigen "Y" und "M" auf Mittelnull (zwischen + und -) stehen. Das Cyan-Filter bleibt auf "O" stehen!

13 Zeigt eine der beiden LED-Anzeigen minus an und das entsprechende Filter am Farbmischkopf steht bereits auf "O", so wird das "C"-Filter am Farbmischkopf solange hineingedreht, bis eben diese eine LED-Anzeige Mittelnull zeigt. Die zweite LED-Anzeige wird mit dem entsprechenden Filter auf Mittelnull gebracht. (-"Y" oder - "M" = + "C").

14 Anschließend wird die Arbeitsblende am Vergrößerungsobjektiv eingestellt. Drücken Sie die Taste "MES.MEM" zweimal im Abstand von etwa einer halben Sekunde. Am Display des MC 505 erscheint die Belichtungszeit. **ACHTUNG:** Farbvergrößerungen sollten nicht unter 4 sek. belichtet werden.

15 Nehmen Sie nun den Meßkopf vom Grundbrett und schwenken Sie die Streuscheibe aus. Drücken Sie die Taste "FOCUS". Das Vergrößerungslicht geht aus. Legen Sie Ihr Farbpapier ein und drücken Sie die Taste "START". Nach dem automatischen Ablauf der Belichtungszeit wird wie gewohnt entwickelt.

Wenn Sie neutrale Farben bei Ihren Dia-Direktvergrößerungen erzielen wollen, empfehlen wir Ihnen nach dem Wallner-Farbmeßsystem vorzugehen. Nur mit diesem System lassen sich Dias exakt filtern.

Analysieren nach dem Wallner-Farbmeßsystem

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, um beim Vergrößern vom Negativ zu einem farbrichtigen Bild zu kommen:

- a.) durch Proben mit verschiedenen Filtereinstellungen
- b.) durch Messen mit einem Analyser.

Um mit Proben zu einem farbrichtigen Bild zu kommen, braucht man sehr viel Zeit und Geduld.

Einfacher geht es mit einem Analyser. Dieser wird einmal mit Hilfe eines Testnegatives programmiert. Im Testnegativ sind alle Farben (gelb, purpur, blaugrün, blau, grün und rot) zu gleichen Teilen enthalten und ergeben also grau. Werden mit dem auf "grau" eingetesteten Analyser Negative mit gleichmäßiger Farbverteilung ausgemessen, so ist ein Farbstich, der durch das Aufnahmelicht, oder durch Fehler in der Entwicklung entstanden ist, leicht zu filtern. Dominiert jedoch im Negativ eine Farbe so kapituliert jeder Analyser. Analyser die nur integral messen können, machen hier wesentlich größere Fehler, wie Analyser mit der Möglichkeit der Punktmessung oder der punktbetonten Integralmessung.

Negative mit Farbdominanten können nur ausgemessen werden, wenn ein farbneutraler (grauer) Meßpunkt im Negativ vorhanden ist oder ein Aufsichtsgraukeil mitfotografiert wird. In der Praxis ist dies jedoch schwierig. Bedeutend einfacher und erheblich genauer ist das von R. Wallner 1977 erfundene

Kalottenmeßsystem

Mit diesem System werden Farbstiche, die durch das Aufnahmelicht, durch Entwicklungsfehler oder durch längere Lagerung der Filme entstehen können, ausgefiltert. Auch spielen mehr oder weniger starke Farbdominanten überhaupt keine Rolle. Dazu werden ein genauer, für Punktmessung geeigneter Analyser und eine

Kalotte benötigt. Eine solche Kalotte liegt jedem Wallner-Analyser bei. Sie muß allerdings erst in einen Objektivdeckel montiert werden. Dazu wird in den Objektivdeckel ein Loch von 24,5 mm Durchm. gebohrt und die Kalotte eingeklebt. Bei Kleinbildkameras wird ein Objektiv zwischen 50 und 105mm, bei Mittelformatkameras ein Objektiv zwischen 80 und 150 mm verwendet. Dabei ist zu beachten, daß immer dieselbe Brennweite verwendet wird.

Um einen Farbstich beim Vergrößern meßtechnisch erfassen zu können, wird am Anfang eines jeden Filmes eine sog. Kalottenaufnahme gemacht. Dabei wird die Kamera mit der auf das Objektiv gesteckten Kalotte gegen das Aufnahmelicht gehalten. Bei heiterem Himmel gegen die Sonne, bei bedecktem Himmel gegen die hellste Stelle am Himmel. Für diese Kalottenaufnahme wird die Blende 5,6 eingestellt und die dazu gemessene Zeit um eine Stufe verlängert. Die Entfernungseinstellung ist auf "unendlich" zu drehen.

Beispiel: Gemessener Lichtwert: Bl. 5,6-1/500 sek., Aufnahme: Bl. 5,6-1/250sek.

Bei hochempfindl. Filmen kann auch die Bl. 8 verwendet werden. Bei Kameras mit Zeitautomatik wird ebenfalls die Blende 5,6 eingestellt und der Belichtungs-korrektur-Knopf auf + 1 gedreht. Danach wird die Kamera gegen das Aufnahmelicht gehalten und ausgelöst. Anschließend darf nicht vergessen werden, den Belichtungs-korrektur-Knopf auf 0 zurückzustellen.

Damit die Kalottenaufnahme nicht durch Reflexlicht (grüner Baum, gelbes Haus) verfälscht wird, sollte ein möglichst freier Platz gesucht werden. Nach der Kalottenaufnahme wird wie gewohnt fotografiert.

Ändern sich die Aufnahmelicht-Verhältnisse vom Sonnenschein zum bedeckten Himmel oder umgekehrt, so muß auf dem gleichen Film noch eine Kalottenaufnahme gemacht werden. Wird längere Zeit nicht fotografiert, so ist vor den weiteren Fotos noch eine Kalottenaufnahme zu machen, denn im bereits belichteten Film können nach einiger Zeit Farbveränderungen auftreten.

Bei Blitzaufnahmen ist mit der Kamera der Standpunkt des aufzunehmenden Gegenstandes oder der zu fotografierenden Person einzunehmen, d. h. es wird mit der aufgesteckten Kalotte direkt in den Blitz hineinfotografiert. Dazu ist ein Blitzverlängerungskabel nötig. Die für die Objektaufnahme ermittelte Blende wird bei der Kalottenaufnahme um einen Wert geöffnet.

Ermittelte Blende für die Objektaufnahme: Bl. 8 - Blende für die Kalottenaufnahme: Bl. 5,6. Ist jedoch bereits eine Sonnenlicht-Kalottenaufnahme vorhanden, so ist bei den modernen Elektronenblitz-Geräten keine Blitz-Kalottenaufnahme mehr nötig.

Im Foto - Labor

"Ist der Analyser richtig eingetestet und die Kalottenaufnahme exakt belichtet, wird ohne Probe eine farbtrichtige Vergrößerung erreicht".

16

Der Analyser muß mit einem Testnegativ vom gleichen Filmtyp, wie wir ihn bei der Aufnahme verwenden, eingetestet werden. Wie bereits am Anfang erwähnt, müssen im Testnegativ alle Farben gleich stark vorhanden sein. Vom entwickelten Film legen wir das erste Kalotten-Negativ ein und machen mit dem eingetesteten Analyser ohne Streuscheibe einen Filterabgleich. Bei den nachfolgenden Negativen, die wir vergrößern wollen, wird nur mehr die Zeit (mit Streuscheibe) gemessen. Haben wir wegen geänderter Aufnahmelicht-Verhältnisse noch eine Kalottenaufnahme auf dem Film und wollen wir die nachfolgenden Aufnahmen vergrößern, müssen wir diese Kalottenaufnahme ebenfalls analysieren. Bei den darauf folgenden Aufnahmen wird wiederum nur die Zeit gemessen.

Obwohl dieses Kalottenmeßsystem auf den ersten Blick kompliziert erscheint, ist es in der Praxis leicht durchzuführen. Selbst Anfänger erzielen damit verblüffend genaue Ergebnisse.

17

Legen Sie das Kalottennegativ, das zu den Negativen, die Sie vergrößern wollen gehört, in den Vergrößerer ein. Legen Sie den Meßkopf etwa senkrecht unter das Vergrößerungsobjektiv auf das Grundbrett. Schalten Sie das Vergrößerungslicht ein und zentrieren Sie durch Schwenken des Meßkopfes die Kreisfläche am Grund des Meßkopfes in den Ringschatten.

18

Folgen Sie der Bedienungsanleitung Kap. 12 und 13 beim Ausfiltern des Kalottennegatives. Schwenken Sie beim Ausfiltern die Streuscheibe nicht ein.

19

Legen Sie das Negativ, welches Sie vergrößern wollen ein und messen Sie die erforderliche Belichtungszeit mit vorgeschwenkter Streuscheibe nach Kap. 10,11, 14 und 15 .

Wir wünschen Ihnen ein gutes Gelingen Ihrer Farbvergrößerungen. Bei evtl. Schwierigkeiten schreiben Sie oder rufen Sie uns an. Unser Tel.: 0821 (Augsburg) 46 41 55. Wir geben Ihnen gerne Auskunft. Richard Wailner GmbH.

Technische Daten: CA 506

Speicherbereich: 200 densitometrische Filtereinheiten.

Weitere techn. Daten siehe Grundgerät MC 505.