

Spectrodensitometer FD-7/FD-5

D Benutzerhandbuch



Bitte vor dem Gebrauch des Gerätes lesen.



KONICA MINOLTA

Sicherheitssymbole

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, um Unfälle durch unsachgemäße Verwendung des Messgeräts zu verhindern.



Weist auf eine Sicherheitswarnung oder einen Sicherheitshinweis hin.

Lesen Sie die Warnung bzw. den Hinweis sorgfältig durch, um eine sichere und korrekte Verwendung zu gewährleisten.



Weist auf eine unzulässige Handlung hin.

Diese Handlung darf auf keinen Fall durchgeführt werden.



Weist auf eine Anweisung hin.

Diese Anweisung muss streng befolgt werden.



Weist auf eine unzulässige Handlung hin.

Das Messgerät darf niemals zerlegt werden.



Weist auf eine Anweisung hin.

Ziehen Sie immer das Netzteil aus der Steckdose.



Kennzeichnet einen Satz bezüglich Schutzmaßnahmen für LEDs. Lesen Sie den Satz aufmerksam, um die sichere und richtige Verwendung zu gewährleisten.

Warenzeichen

- “basICColor” und “basICColor catch all” sind eingetragene Warenzeichen der basICColor GmbH.

Hinweise zu diesem Handbuch

- Kopieren oder Vervielfältigen des Inhalts dieses Handbuchs, sowohl ganz als auch in Auszügen, ist ohne ausdrückliche Genehmigung von KONICA MINOLTA streng verboten.
- Änderungen des Inhalts dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
- Bei der Zusammenstellung dieses Handbuchs wurde sorgfältig darauf geachtet, die Korrektheit des Inhalts zu gewährleisten. Sollten Sie jedoch Fragen haben oder auf Fehler stoßen, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.
- KONICA MINOLTA übernimmt keine Verantwortung für mögliche Folgen, die sich aus der Verwendung des Messgeräts ergeben.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie für eine korrekte Verwendung des Messgeräts die folgenden Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese.

Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Lesen an einem sicheren, gut zugänglichen Ort auf, so dass Sie es bei Problemen oder Fragen schnell zur Hand haben.

 WARNUNG (Die Nichtbeachtung der folgenden Punkte kann schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.)	
 <p>Verwenden Sie dieses Messgerät nicht an Orten, an denen entzündliche oder brennbare Gase (Benzin usw.) vorhanden sind. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen.</p>	 <p>Verwenden Sie stets das als Standardzubehör gelieferte bzw. optional erhältliche Netzteil. Schließen Sie das Netzteil an einer Steckdose mit der entsprechenden Nennspannung und -frequenz an. Wenn Sie ein anderes als das von KONICA MINOLTA vorgegebene Netzteil verwenden, kann dies Schäden am Gerät, einen Brand oder einen elektrischen Schlag zur Folge haben.</p>
 <p>Stecken Sie den Netzstecker fest in die Steckdose. Wenn der Netzstecker nicht vollständig eingesteckt ist, kann dies zu einem Brand oder elektrischen Schlag führen.</p>	 <p>Wenn das Gerät über längere Zeit nicht verwendet wird, ziehen Sie den Netzteilstecker aus der Steckdose. Eine Ansammlung von Schmutz oder Wasser auf den Kontaktstiften des Netzteilsteckers kann zu einem Brand führen und muss entfernt werden.</p>
 <p>Stellen Sie keine Linsen, gespiegelten Objekte oder optische Elemente in den Strahlengang des UV-LED-Strahls. Das LED-Licht wird gebündelt und kann Ihre Augen schädigen bzw. zu einem Brand oder einer Verletzung führen. Damit dieses nicht unbeabsichtigt passiert, sorgen Sie dafür, dass die Umgebung hinter dem zu messenden Objekt kein LED-Licht durchlässt, wie z.B. eine Wand.</p>	 <p>Das Gerät und das Netzteil dürfen weder zerlegt noch modifiziert werden. Andernfalls kann es zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag kommen.</p>
 <p>Blicken Sie nicht direkt in das LED-Licht. Andernfalls kann es zu Augenschäden kommen.</p>	 <p>Achten Sie besonders darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Metallgegenstände in das Messgerät gelangen. Andernfalls kann es zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag kommen. Wenn Flüssigkeit oder Metallgegenstände in das Messgerät eindringen, schalten Sie das Gerät sofort aus. Ziehen Sie den Netzteilstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an die nächste autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.</p>

 <p>Falls die Batterie ausläuft, ergreifen Sie sofort die folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie das Gerät sofort aus der Nähe von offenem Feuer. Es besteht Brand-/Explosionsgefahr, wenn sich ausgelaufene Flüssigkeit oder Gas entzündet. • Falls die ausgelaufene Flüssigkeit in die Augen gelangt, waschen Sie Ihre Augen sofort gründlich mit sauberem Wasser (z.B. Leitungswasser), ohne sie zu reiben, und suchen Sie dann einen Arzt auf. • Prüfen Sie nicht den Geschmack der ausgelaufenen Flüssigkeit, bzw. nehmen Sie sie nicht in den Mund. Falls es doch dazu gekommen ist, waschen Sie Ihren Mund mit Leitungswasser aus und suchen Sie einen Arzt auf. • Wenn die ausgelaufene Flüssigkeit auf den Körper oder die Kleider gekommen ist, waschen Sie sie mit Wasser ab. 	<p>Das Messgerät darf nicht betrieben werden, wenn es beschädigt ist, wenn das Netzteil beschädigt ist bzw. wenn Rauch oder ein seltsamer Geruch austritt. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen. Schalten Sie das Gerät in einer solchen Situation sofort aus. Ziehen Sie den Netzteilstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an die nächste autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.</p>
	<p>Schließen Sie den Netzteilstecker nie mit feuchten Händen an und ziehen Sie ihn nie mit feuchten Händen ab. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.</p>

 <h2>ACHTUNG</h2> <p>(Die Nichtbeachtung der folgenden Punkte kann Verletzungen oder eine Beschädigung des Messgeräts oder anderer Objekte zur Folge haben.)</p>	
 <p>Achten Sie bei den Messungen darauf, dass die Messöffnung niemals auf Ihre Augen gerichtet ist. Andernfalls kann es zu Augenschäden kommen.</p>	 <p>Sorgen Sie dafür, dass sich in der Nähe des Messgeräts eine Steckdose befindet und der Netzstecker leicht eingesteckt und herausgezogen werden kann.</p>
 <p>Achten Sie darauf, Ihre Hand nicht im Öffnungsbereich des Gerätes einzuklemmen. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.</p>	 <p>Ziehen Sie zum Reinigen des Messgeräts den Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.</p>
 <p>Verschließen Sie die Entlüftungsöffnungen des Gerätes (Seite D-14) nicht mit Klebeband oder einem anderen Material. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen.</p>	

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses KONICA MINOLTA Messgerätes.

Dieses Messgerät ist ein kompaktes, leichtes und tragbares Fluoreszenz-Spektrodensitometer, optimal für die Druckindustrie und die Verarbeitung von Digitalbildern; es misst sowohl die Farbe als auch die Dichte in einem Gerät.

Verpackungsmaterialien des Produkts

Behalten Sie alle für den Versand des Produkts verwendeten Verpackungsmaterialien (Karton, Polstermaterialien, Plastiktüten, usw.). Dieses Gerät ist ein Präzisionsmessgerät. Wenn das Gerät zur Wartung oder aus anderen Gründen an die Serviceeinrichtung eingeschickt wird, verwenden Sie bitte unbedingt die Verpackungsmaterialien, um die Stoß- und Erschütterungsbelastung möglichst gering zu halten.

Wenn die Verpackungsmaterialien verlorengegangen oder beschädigt sind, kontaktieren Sie bitte eine autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.

Anmerkungen zum Gebrauch

Verwenden Sie das Gerät immer nach Vorschrift. Wenn das Messgerät anders als in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet wird, kann dies Verletzungen, einen tödlichen Stromschlag oder Schäden am Gerät verursachen.

| Betriebsumgebung

Verwenden Sie das Messgerät bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10°C und 35°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 85% (bei 35°C) ohne Kondensation.

Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb dieser Bereiche. Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen mit raschen Temperaturschwankungen.

- Setzen Sie das Messgerät nicht direkter Sonneneinstrahlung aus und stellen Sie es nicht direkt neben Wärmequellen, wie beispielsweise einem Ofen usw., auf. Die Innentemperatur des Messgeräts kann in einem solchen Fall sehr viel höher werden als die Umgebungstemperatur.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht in Bereichen, in denen Staub, Zigarettenrauch oder chemische Gase vorhanden sind. Ansonsten kann es zu einer Verschlechterung der Leistung oder zu einer Störung kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht in der Nähe von Geräten, die ein starkes Magnetfeld erzeugen (wie beispielsweise Lautsprecher usw.).
- Das Messgerät gehört zu den Produkten der Schadstoffstufe 2 (Geräte, die aufgrund von Kontamination oder Kondensation eine temporäre elektrische Gefahr verursachen können oder Produkte, die in einer derartigen Umgebung eingesetzt werden).
- Verwenden Sie das Messgerät nur bis zu einer Höhe von 2.000 m.
- Das Messgerät sowie das standardmäßig mitgelieferte Netzteil sind ausschließlich für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt. Diese Geräte dürfen niemals im Freien verwendet werden, weil Regen und sonstige Witterungseinflüsse das Messgerät beschädigen könnten.

| Messung

- Stellen Sie sicher, dass kein Schmutz oder Staub in die Probenmessöffnung eindringt. Achten Sie darauf, dass die Proben-Messöffnung immer entweder vom Schutzglas oder vom Polfilter abgedeckt ist.
- Blasen Sie Schmutz und Staub mit einem Blasebalg vom Schutzglas, bevor Sie das Gerät nach einer längeren Zeit des Nichtgebrauchs verwenden.
- Wenn Sie das Messgerät über einen längeren Zeitraum verwenden, kann sich der Messwert entsprechend den Änderungen der Umgebungsbedingungen ändern. Um genaue Messungen zu erreichen, empfehlen wir daher die regelmäßige Durchführung einer Weißkalibrierung mit der Weißkalibrierplatte.

| Weißkalibrierplatte

- Bei Verwendung der Weißkalibrierplatte muss darauf geachtet werden, dass sie eine zum Messgerät passende Zuordnungsnummer trägt.
- Die Kalibrierdaten für die Weißkalibrierplatte wurden bei 23°C gemessen.
- Um bei der Messung von absoluten Werten (farbmetrischen Werten) die höchstmögliche Genauigkeit zu erreichen, sollte die Kalibrierung und die Messung bei 23°C erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass die Weißkalibrierplatte (FD-A06) weder verkratzt noch beschmutzt wird.
- Wenn die Weißkalibrierplatte nicht gebraucht wird, legen Sie sie bitte immer in die Tasche (FD-A05, Standardzubehör) und sorgen Sie dafür, dass sie vor Licht und Staub geschützt ist.

■ Schutzglas

- Der Messwert wird beeinträchtigt, wenn der gläserne Teil des Schutzglases verschmutzt ist. Achten Sie darauf, dass sie nicht schmutzig wird. Falls Staub oder Schmutz darauf ist, blasen Sie diesen mit einem Blasebalg vorsichtig herunter bzw. wischen Sie ihn mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Keinesfalls Lösungsmittel wie Verdüner oder Benzol verwenden.
- Das Schutzglas darf nur vom Messgerät abgenommen werden, um es durch den Polfilter zu ersetzen.
- Lagern Sie das vom Messgerät abgenommene Schutzglas so, dass es nicht verloren gehen und nicht verstauben oder verkratzt werden kann.

■ Polfilter

- Lagern Sie den vom Messgerät abgenommenen Polfilter so, dass er nicht verstauben oder verkratzt werden kann.

■ Messblende

- Berühren Sie die Öffnung der Messblende nicht mit der Hand, zerkratzen und verschmutzen Sie sie nicht.
- Wenn die Messblende nicht verwendet wird, legen Sie sie bitte immer in die Tasche (FD-A05, Standardzubehör) und sorgen Sie dafür, dass sie vor Licht und Staub geschützt ist.

■ Lineal (nur FD-7)

- Auf die Gleitfläche wurde eine Beschichtung für besseres Gleiten aufgebracht. Falls Staub oder Schmutz darauf ist, blasen Sie diesen mit einem Blasebalg vorsichtig herunter bzw. wischen Sie ihn mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Keinesfalls Lösungsmittel wie Verdüner oder Benzol verwenden.

■ Beleuchtungsstärke-Adapter (nur FD-7)

- Bei Verwendung des Beleuchtungsstärke-Adapters muss darauf geachtet werden, dass dieser eine zum Messgerät passende Zuordnungsnummer trägt.
- Stellen Sie sicher, dass der Beleuchtungsstärke-Adapter (FD-A03) weder verkratzt noch beschmutzt wird.
- Wenn der Beleuchtungsstärke-Adapter nicht verwendet wird, legen Sie ihn bitte immer in die Tasche (FD-A05, Standardzubehör) und sorgen Sie dafür, dass er vor Licht und Staub geschützt ist.

■ Stromquelle

- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, schalten Sie den Netzschalter aus.
- Laden Sie das Messgerät mit dem Netzteil oder von einem PC aus über das USB-Kabel auf.
- Verwenden Sie stets das als Standardzubehör im Lieferumfang enthaltene Netzteil und schließen Sie es an eine Steckdose mit der entsprechenden Nennspannung und –frequenz an. Verwenden Sie als Netzspannung stets die Nennspannung (innerhalb $\pm 10\%$).

■ System

- Setzen Sie das Messgerät keinen Erschütterungen oder starken Vibrationen aus. Ansonsten kann es zu einer Verschlechterung der Leistung oder zu einer Störung kommen.
- Die Proben-Messöffnung ist eine extrem empfindliche optische Präzisionskomponente. Stellen Sie sicher, dass sie weder Schmutz noch Erschütterungen ausgesetzt wird. Achten Sie darauf, dass die Proben-Messöffnung immer entweder vom Schutzglas oder vom Polfilter abgedeckt ist, auch wenn das Messgerät nicht verwendet wird.
- Das Messgerät kann Störungen verursachen, wenn es neben einem Fernseher, Radio usw. eingesetzt wird.
- Wenn das Messgerät einer starken elektrostatischen Aufladung ausgesetzt ist, kann es dazu kommen, dass das LC-Display nichts mehr anzeigt oder dass das Messergebnis nicht richtig angezeigt wird. Wenn das Messgerät mit einem externen Gerät verbunden ist, kann es zu einer Unterbrechung der Kommunikation kommen. Schalten Sie das Messgerät in diesen Fällen aus und wieder ein. Wenn schwarze Schmutzflecken auf dem LC-Display erscheinen, warten Sie, bis diese von selber wieder verschwinden.
- Wird das Gerät aus- und dann wieder eingeschaltet, warten Sie nach dem Ausschalten einige Sekunden.

Interne Lithium-Ionen-Batterie

- Pro Aufladung können 2000 Messungen mit der internen Lithium-Ionen-Batterie durchgeführt werden (neue, voll aufgeladene Batterie).
- Beim Kauf ist die Batterie nicht aufgeladen. Lesen Sie die Hinweise auf Seite D-25 "Anschluss des Netzteils" und laden Sie die Batterie ordnungsgemäß auf.
- Laden Sie die Batterie bei einer Temperatur zwischen 0°C und 40°C.
- Die interne Lithium-Ionen-Batterie ist nach ca. 3,6 Stunden voll aufgeladen. Es besteht keine Gefahr der Überladung.

Anmerkungen • Versuchen Sie nicht, die interne Lithium-Ionen-Batterie selber auszuwechseln. Wenden Sie sich an eine autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.

Hinweise zur Aufbewahrung

- Das Messgerät muss bei Temperaturen zwischen 0°C und 45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 0% - 85% (bei 35°C, ohne Kondensation) gelagert werden. Lagern Sie das Messgerät nicht an Orten mit hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, plötzlichen Temperaturschwankungen, Frostgefahr oder Kondensation. Dies könnte das Gerät beschädigen. Es wird empfohlen, das Messgerät zusammen mit einem Trocknungsmittel bei einer Temperatur von etwa 20°C aufzubewahren.
- Lassen Sie das Messgerät nicht im Fahrzeug, z.B. im Kofferraum, liegen. Im Sommer oder im Winter könnte die Temperatur und/oder die Luftfeuchtigkeit den für die Lagerung empfohlenen Wert überschreiten und das Gerät beschädigen.
- Bewahren Sie das Verpackungsmaterial, in dem das Gerät geliefert wird, für einen eventuellen späteren Transport des Gerätes auf. Dadurch schützen Sie das Messgerät vor plötzlichen Temperaturänderungen, Vibrationen und Stößen.
- Lagern Sie das Messgerät nicht in Bereichen, in denen Staub, Zigarettenrauch oder chemische Gase vorhanden sind. Ansonsten kann es zu einer Verschlechterung der Leistung oder zu einer Störung kommen.
- Wenn Staub in die Proben-Messöffnung gelangt, kann das Gerät nicht genau messen. Achten Sie darauf, dass die Proben-Messöffnung immer entweder vom Schutzglas oder vom Polfilter abgedeckt ist, auch wenn das Messgerät nicht verwendet wird. Wenn das Messgerät nicht gebraucht wird, bewahren Sie es bitte in der Tasche (FD-A05, Standardzubehör) auf.
- Die Weißkalibrierplatte (FD-A06) und der Beleuchtungsstärke-Adapter (FD-A03) (nur FD-7) können sich mit der Zeit verfärben, wenn sie Lichteinstrahlung ausgesetzt sind. Bewahren Sie daher diese Teile, wenn Sie sie nicht verwenden, immer lichtgeschützt auf.
- Behalten Sie alle Verpackungsmaterialien (Karton, Polstermaterialien, Plastiktüten, usw.). Diese Materialien können Sie verwenden, um das Messgerät beim Transport zu sichern, wenn es zur Wartung (Rekalibrierung usw.) in die Serviceeinrichtung gesendet wird.
- Wenn das Messgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, empfehlen wir das Gerät einmal im Jahr aufzuladen, damit sich die Batterie nicht zu weit entlädt.

Hinweise zur Reinigung

- Wenn das Messgerät verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Keinesfalls Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzol verwenden.
- Wenn die Weißkalibrierplatte (FD-A06) verschmutzt ist, wischen Sie sie mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Bei hartnäckigem Schmutz feuchten Sie das Tuch mit einer im Handel erhältlichen Linsenreinigungsflüssigkeit an. Entfernen Sie die Reinigungsflüssigkeit dann mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch und lassen Sie die Weißkalibrierplatte trocknen.
- Versuchen Sie bei einer Fehlfunktion des Messgeräts nicht, dieses zu zerlegen und selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an eine autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.

Entsorgung

- Sorgen Sie dafür, dass bei der Entsorgung bzw. Wiederverwertung des Messgerätes, seines Zubehörs und des Verpackungsmaterials die örtlichen Vorschriften und Gesetze eingehalten werden.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitssymbole	i	
Sicherheitshinweise	D-1	
Einleitung	D-3	
Anmerkungen zum Gebrauch	D-3	
Hinweise zur Aufbewahrung	D-5	
Hinweise zur Reinigung	D-5	
Entsorgung	D-5	
Kapitel 1 - Vor Gebrauch des Messgeräts	D-9	
Standard-Zubehör	D-10	
Optionales Zubehör	D-11	
Systemdiagramm	D-12	
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	D-13	
Kapitel 2 - Vorbereitung	D-17	
Weißkalibrierplatte	D-18	
Anbringen/Entfernen der Messblende	D-19	
Wechsel zwischen Schutzglas und Polfilter	D-21	
Anbringen/Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters (nur FD-7-Zubehör)	D-23	
Lineal (Zubehör nur für FD-7).....	D-24	
Anschluss des Netzteils	D-25	
Das Gerät ein-/ausschalten	D-27	
Kapitel 3 - Vorbereitungen auf die Messung	D-29	
Messablauf	D-30	
Nullkalibrierung (nur für Polfilter erforderlich)	D-31	
Weißkalibrierung	D-32	
Messfunktion auswählen	D-33	
Festlegen der Messbedingungen	D-34	
Kapitel 4 - Messung	D-83	
Dichtemessung	   	D-85
Messung des Punktflächenverhältnisses	   	D-87
Messung der Punktverstärkung	   	D-89
Trapping-Messung	   	D-92
Dichtedifferenzmessung	   	D-94
Messung des Punktflächenverhältnisses auf Platte	    	D-96
Messung Platte TWZ	    	D-99
Messung der Spotfarbdichte	   	D-103
Farbmessung	   	D-105
Farbdifferenzmessung	   	D-106
Beleuchtungsstärkemessung	 	D-108
Graubalancemessung	   	D-110
Messung der Mitteltonspreizung	   	D-113
ISO-Check-Messung	   	D-117
Target-Match-Messung	   	D-120
Messung des Papierindexes	  	D-126
Automatische Messung	  	D-127
Scan-Messung	    	D-130

Vor Gebrauch des Messgeräts

Vorbereitung

Vorbereitungen auf die Messung

Messung

Sonstige Funktionen

Fehlerbehebung

Anhang

Kapitel 5 - Sonstige Funktionen D-133

Anschluss an einen PC D-134
Einstellungen für das FD-7/5 D-136
Überprüfen der Daten des FD-7/5 D-147

Kapitel 6 - Fehlerbehebung D-149

Fehlermeldungen D-150
Überprüfung auf Fehlfunktion D-152
Zurücksetzen der CPU D-152

Kapitel 7 - Anhang D-153

Bedingungen für Scan-Messungskarten D-154
Äußere Abmessungen D-155
Technische Daten D-156

Vor Gebrauch des
Messgeräts

Vorbereitung

Vorbereitungen auf die
Messung

Messung

Sonstige Funktionen

Fehlerbehebung

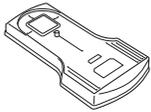
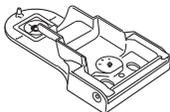
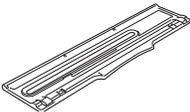
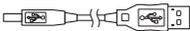
Anhang

Vor Gebrauch des Messgeräts

Standard-Zubehör	D-10
Optionales Zubehör	D-11
Systemdiagramm	D-12
FD-7	D-12
FD-5	D-12
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	D-13
Messgerät (Grundgerät), Weißkalibrierplatte, Messblende	D-14
Bedienfeld/Bildschirmanzeige (LCD-Bildschirm)	D-15

1

Standard-Zubehör

Bezeichnung		Beschreibung
Weißkalibrierplatte FD-A06		Wird zur Durchführung der Weißkalibrierung für farbmetrische Messungen verwendet.
Schutzglas FD-A04		Am Messgerät angebracht. Schützt die Proben-Messöffnung vor dem Eindringen von Staub und Schmutz. Wird für normale Reflexionsmessungen (ohne Polfilter) verwendet.
Polfilter FD-A08		Für Polfiltermessungen (Reflexionsmessungen mit Polfilter). Bei Messungen mit dem Polfilter können Ergebnisse unter Berücksichtigung der "Dry-Down-Effekte" erzielt werden.
Messblende FD-A01		Wird zur genauen Messung einer Probe verwendet, indem die zu messende Stelle auf der Probe anvisiert wird.
Lineal FD-A02		Wird bei Anschluss an einen PC verwendet, um Scan-Messungen vorzunehmen. Memo Nicht im Lieferumfang des FD-5 enthalten.
Beleuchtungsstärke-Adapter FD-A03		Wird für Beleuchtungsstärke-Messungen verwendet. Memo Nicht im Lieferumfang des FD-5 enthalten.
Netzteil* AC-A305J (Nord- und Südamerika sowie Taiwan) FW7711/0.7 (Europa)		Versorgt das Messgerät mit Netzstrom aus der Steckdose. (Nord- und Südamerika sowie Taiwan) Eingang: 100-240 V ~ 50/60 Hz 0,15 A Ausgang: 5 V $\overline{\text{---}}$ 1 A (Europa) Eingang: 100-240 V ~ 50-60 Hz 100 mA Ausgang: 5 V $\overline{\text{---}}$ 700 mA
USB-Kabel* IF-A23 (weltweit außer Europa) IF-A17 (Europa)		Verbindet das Messgerät mit einem PC. Bei Verwendung des Netzteils kann die Stromversorgung durch das Kabel erfolgen.
Tasche FD-A05		Wird zur Lagerung des Messgeräts und des Zubehörs verwendet.
Datenverwaltungs-Software FD-S1w		Software für das Einbinden von Daten vom FD-7/FD-5 in Excel, zum Einstellen von Farbsätzen im Messgerät und zum Speichern/Einstellen von Benutzer-Lichtartdaten.

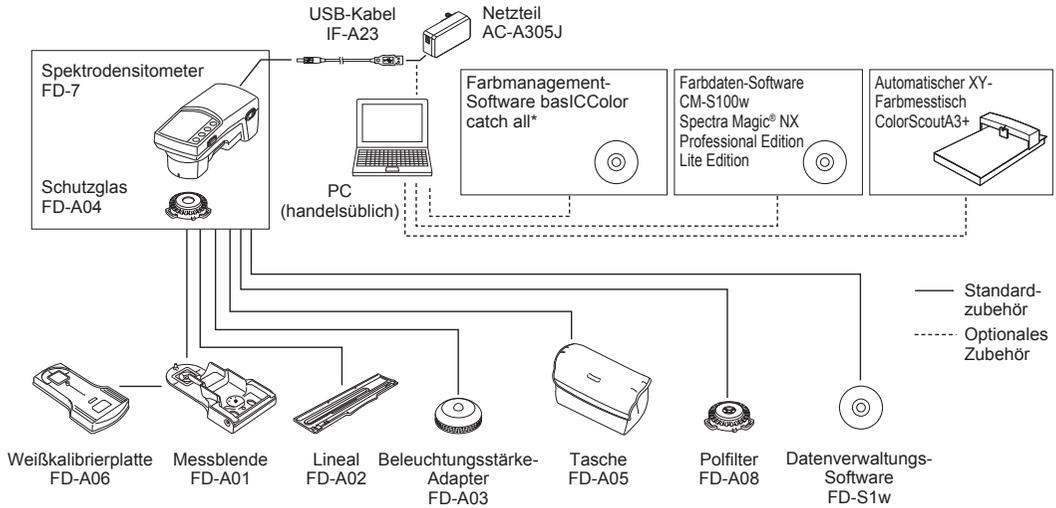
* Form kann unterschiedlich sein, je nach Region.

Optionales Zubehör

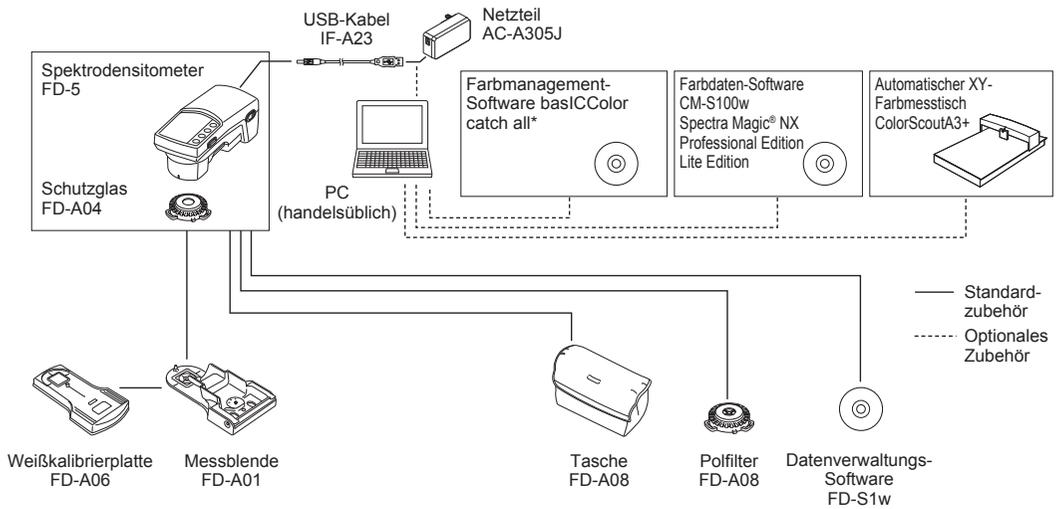
Bezeichnung	Beschreibung
Farbmanagement-Software basICColor catch all	Software zur Bedienung des Messgerätes von einem PC aus, zur Durchführung von Scan-Messungen und Datenverarbeitung, sowie zur Datenverwaltung.
Automatischer XY-Farbmesstisch ColorScoutA3+	Tisch für die überaus effiziente automatische Messgerätepositionierung und Messung von Farbdigrammen.
Farbdatensoftware SpectraMagic® NX CM-S100w	Software für die Farbqualitätskontrolle mit vielfältig anpassbaren Anzeige- und Druckbildschirmen.

Systemdiagramm

FD-7



FD-5



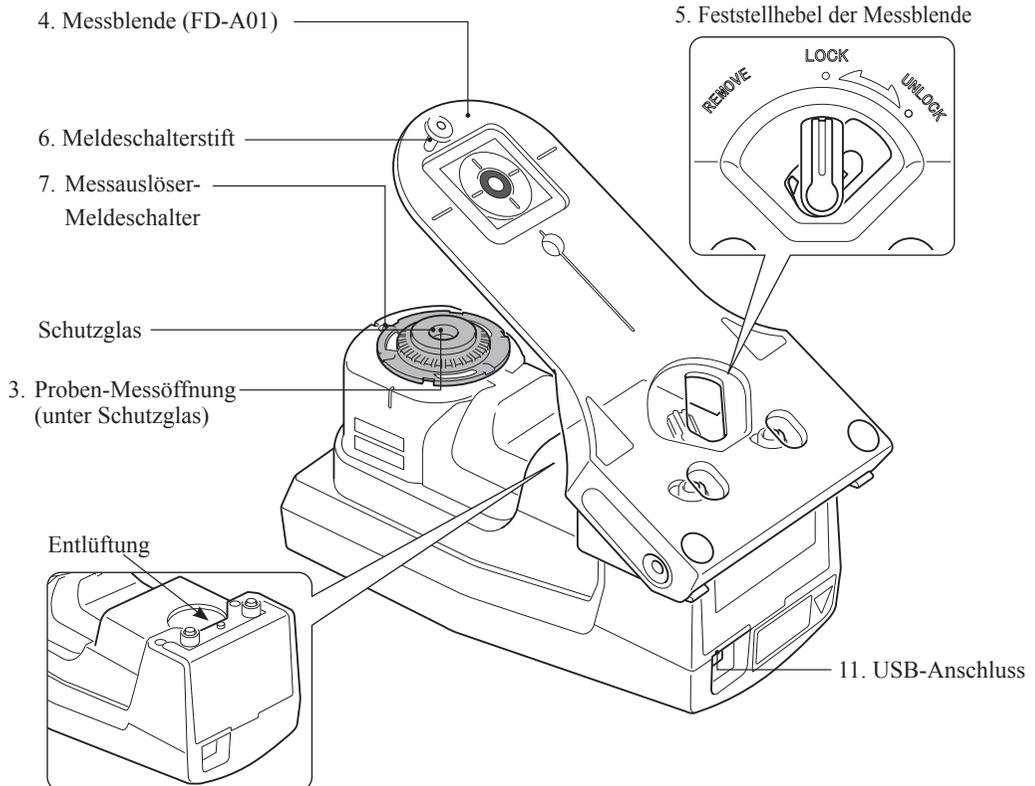
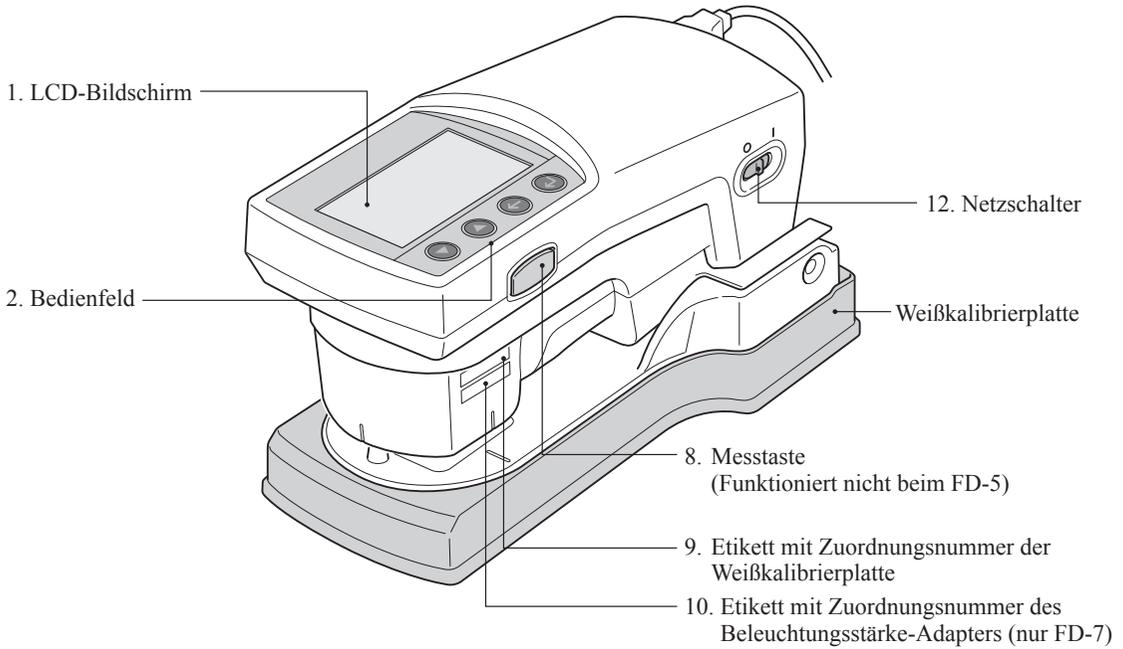
* Kann Konformität der Zertifizierung (ISO 12647-2) des Offset-Druckgerätes überprüfen.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile

Bezeichnung	Funktion	Referenzseite
1. LCD-Bildschirm	Zeigt die Einstellparameter, die Messdaten und die Meldungen an. Nähere Informationen finden Sie unter "Bedienfeld".	Seite D-15
2. Bedienfeld	Wird verwendet, um zwischen den Bildschirmen umzuschalten oder um Einstellelemente auszuwählen / festzulegen / zu speichern.	Seite D-15
3. Proben-Messöffnung	Die Öffnung zum Messen der Proben.	Seite D-21
4. Messblende (FD-A01) (Standardzubehör)	Wird zur genauen Messung einer Probe verwendet, indem die zu messende Stelle auf der Probe anvisiert wird.	Seite D-19, D-20
5. Feststellhebel der Messblende	Zur Feststellung der Messblende beim Anbringen und zum Lösen der Messblende beim Entfernen. Weitere Einzelheiten finden Sie unter "Anbringen/ Entfernen der Messblende" auf Seite D-19.	Seite D-19, D-20
6. Meldeschalterstift	Dadurch, dass von oben auf das Messgerät gedrückt wird, drückt der Meldeschalterstift den Messauslösungs-Meldeschalter, um die Messung durchzuführen.	—
7. Messauslöser-Meldeschalter		—
8. Messtaste	Drücken Sie diese Taste zur Durchführung der Kalibrierung oder einer Messung. Memo Funktioniert nicht beim FD-5.	Seite D-108, D-130, D-134
9. Etikett mit Zuordnungsnummer der Weißkalibrierplatte	Zeigt die Kennnummer der Weißkalibrierplatte, die mit dem Messgerät verwendet werden kann.	Seite D-18
10. Etikett mit Zuordnungsnummer des Beleuchtungsstärke-Adapters	Zeigt die Kennnummer des Beleuchtungsstärke-Adapters, der mit dem Messgerät verwendet werden kann. Memo Nur FD-7.	Seite D-23
11. USB-Anschluss	Wird verwendet, um das Messgerät über das optionale USB-Kabel mit einem PC zu verbinden.	Seite D-134
	Bei Verwendung des Netzteils kann die Stromversorgung durch das USB-Kabel erfolgen.	Seite D-25
12. Netzschalter	Wird zum Ein- und Ausschalten des Geräts verwendet. Wenn der Schalter auf "○" steht, ist das Gerät ausgeschaltet. Wenn der Schalter auf "I" steht, ist das Gerät eingeschaltet.	Seite D-27

■ Messgerät (Grundgerät), Weißkalibrierplatte, Messblende

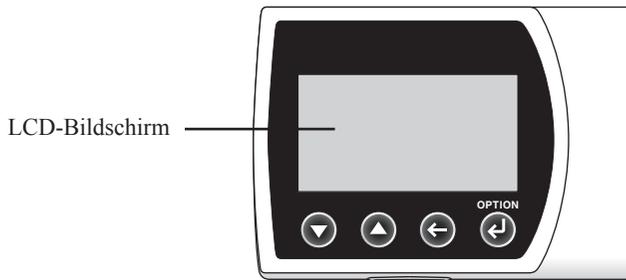
Vor Gebrauch des Messgeräts



Bedienfeld/Bildschirmanzeige (LCD-Bildschirm)

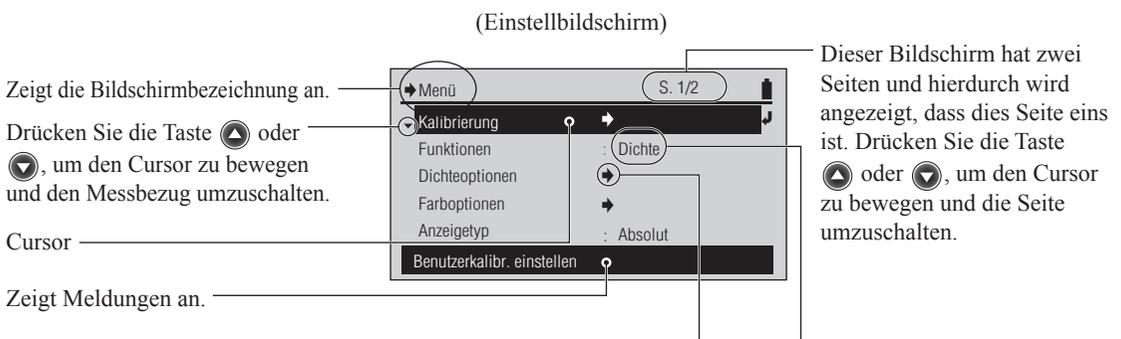
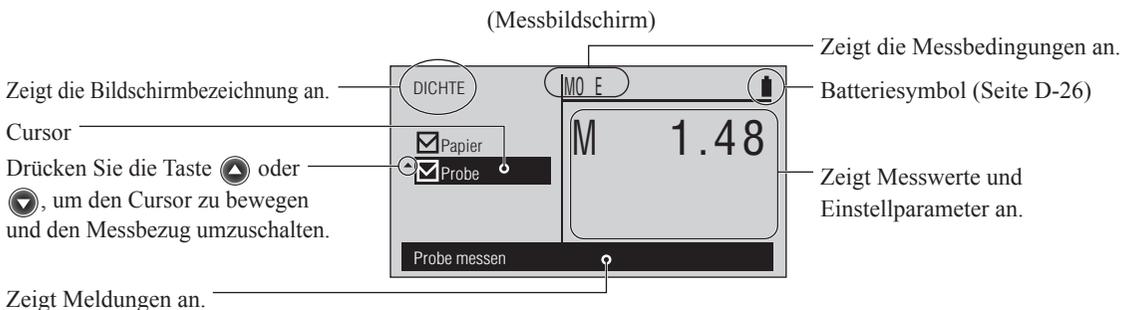
Bedienfeld

Oben auf dem Messgerät befindet sich der LCD-Bildschirm für die Anzeige von Messergebnissen und Meldungen, sowie die Steuertasten für die Konfigurierung verschiedener Messeinstellungen und das Umschalten der Anzeige.



Bildschirmanzeige (LCD-Bildschirm)

Der LCD-Bildschirm zeigt Einstellparameter, Messdaten und Meldungen an. Die Grundeinstellung des Bildschirms wird in den nachstehenden Abbildungen gezeigt.



Für die linke Option (hier "Dichteoptionen") wird die Einstellung auf dem nächsten Bildschirm angezeigt. Drücken Sie (Eingabe)/OPTION, um auf die nächste Bildschirmseite zu gelangen.

Für die linke Option (hier "Funktionen") wird die Einstellung angezeigt. Drücken Sie (Eingabe)/OPTION, um die Einstellung zu ändern und auf die nächste Bildschirmseite zu gelangen.

Memo Sie können die Anzeige auf dem LCD-Bildschirm vertikal spiegeln. (Seite D-138)

Vorbereitung

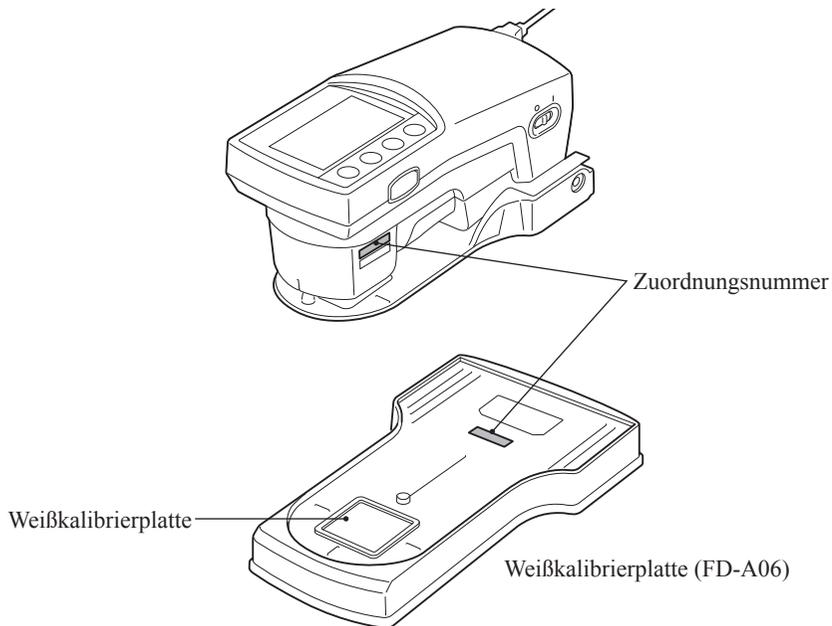
Weißkalibrierplatte	D-18
Anbringen/Entfernen der Messblende	D-19
Anbringen der Messblende	D-19
Handhabung der Messblende während einer Messung	D-20
Entfernen der Messblende	D-20
Wechsel zwischen Schutzglas und Polfilter	D-21
Entfernen des Schutzglases oder des Polfilters	D-22
Anbringen des Polfilters oder des Schutzglases	D-22
Anbringen/Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters (nur FD-7-Zubehör)	D-23
Anbringen des Beleuchtungsstärke-Adapters	D-23
Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters	D-23
Lineal (Zubehör nur für FD-7)	D-24
Anschluss des Netzteils	D-25
Anschluss des Netzteils	D-25
Batterie-Warnung	D-26
Wenn die Meldung "Batteriespannung niedrig" angezeigt wird	D-26
Das Gerät ein-/ausschalten	D-27
Die Funktion "automatisches Ausschalten"	D-27
Anzeigesprache wählen (beim ersten Einschalten des FD-7/5)	D-28

2

Weißkalibrierplatte

Die Weißkalibrierdaten liegen der zum Messgerät gehörenden Weißkalibrierplatte bei und die Weißkalibrierdaten sind im Messgerät gespeichert.

- Anmerkungen**
- Auf dem Messgerät und der Weißkalibrierplatte befindet sich eine fünfstellige Nummer, die “Zuordnungsnummer”, die sich von der jeweiligen Seriennummer unterscheidet. Bei Verwendung der Weißkalibrierplatte muss darauf geachtet werden, dass sie eine zum Messgerät passende Zuordnungsnummer trägt.
 - Wenn die Weißkalibrierplatte nicht gebraucht wird, legen Sie sie bitte immer in die Tasche (FD-A05, Standardzubehör) und sorgen Sie dafür, dass sie vor Licht und Staub geschützt ist.



Anbringen/Entfernen der Messblende

Die Messblende wird zur genauen Messung einer Probe verwendet, indem die zu messende Stelle auf der Probe anvisiert wird.

Entfernen Sie die Messblende bei Beleuchtungsstärke-Messungen und bei Scan-Messungen mit PC-Anbindung.

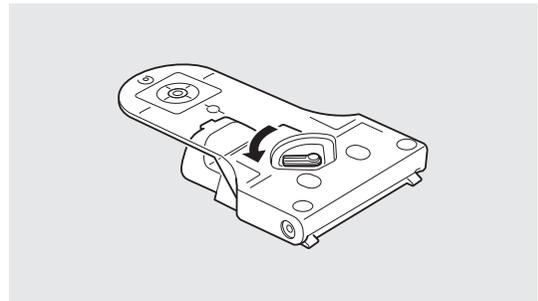
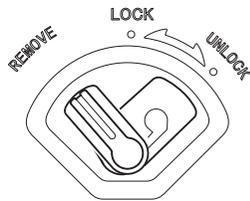
- Anmerkungen**
- Der Messwert wird beeinträchtigt, wenn die Öffnung der Messblende verschmutzt ist. Achten Sie darauf, dass sie nicht schmutzig wird. Falls Staub oder Schmutz darauf ist, blasen Sie diesen mit einem Blasebalg vorsichtig herunter bzw. wischen Sie ihn mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Keinesfalls Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzol verwenden.
 - Achten Sie darauf, das Messgerät beim Anbringen/Entfernen oder Verriegeln/Entriegeln der Messblende nicht versehentlich fallen zu lassen.

Memo Die Funktionen Beleuchtungsstärke-Messung und Scan-Messung mit PC-Anbindung stehen nur für FD-7 zur Verfügung.

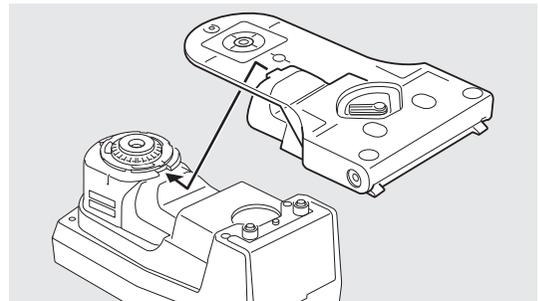
Gehen Sie zum Anbringen bzw. Entfernen der Messblende wie folgt vor.

Anbringen der Messblende

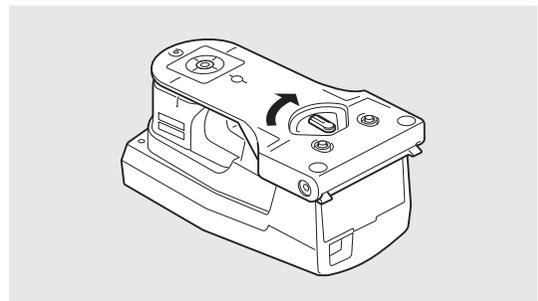
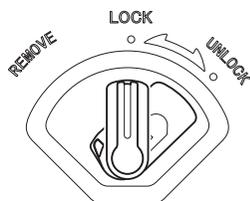
- 1 Stellen Sie den Feststellhebel der Messblende auf "REMOVE" (Entfernen).



- 2 Schieben Sie die Messblenden-Nase in die Aussparung am Außenrand der Proben-Messöffnung und setzen die Seite mit dem Feststellhebel in das Gerät ein.

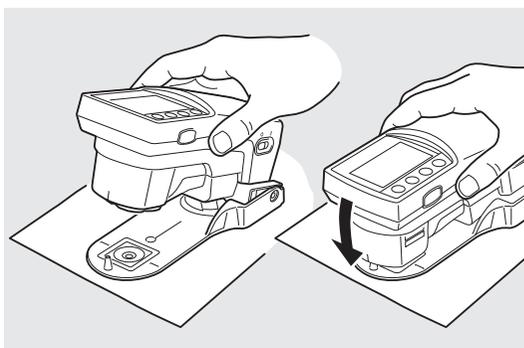
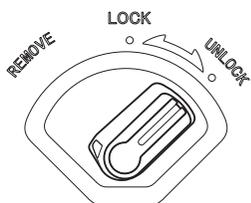


- 3 Stellen Sie den Feststellhebel der Messblende auf "LOCK" (Feststellen), um die Messblende zu sichern.



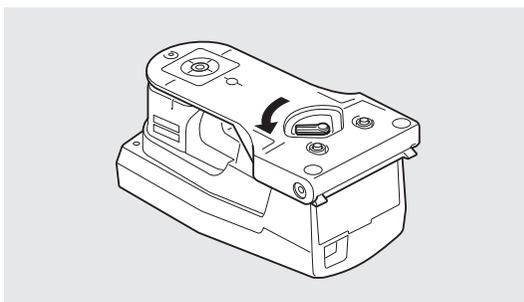
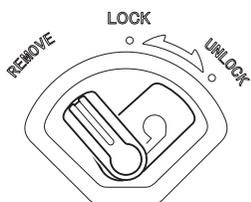
Handhabung der Messblende während einer Messung

Wenn Sie mit dem Gerät messen möchten, stellen Sie den Feststellhebel der Messblende auf "UNLOCK" (Lösen).

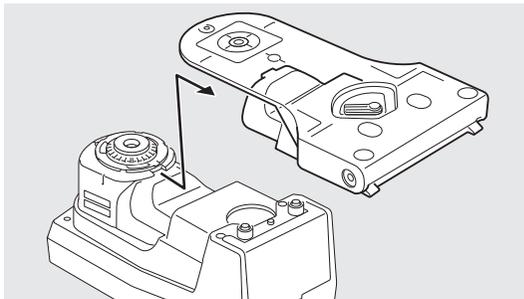


Entfernen der Messblende

- 1 Stellen Sie den Feststellhebel der Messblende auf "REMOVE" (Entfernen).



- 2 Ziehen Sie die Messblende an der Seite des Feststellhebels heraus.



Wechsel zwischen Schutzglas und Polfilter

Bei Lieferung des Messgeräts befindet sich das Schutzglas auf der Proben-Messöffnung. Entsprechend der zu verwendenden Messfunktion und Ihrer speziellen Anwendung können Sie entweder das Schutzglas oder den Polfilter über der Proben-Messöffnung anbringen.

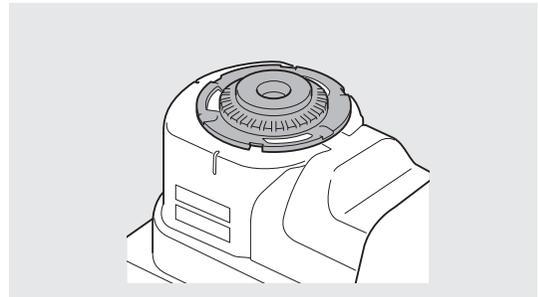
Für Messungen von <Platte Tonwert-%> oder <Platte TWZ> wird die Verwendung des Polfilters empfohlen.

Für Messungen von <Lichtart> oder <Papier> sollte der Polfilter nicht verwendet werden. Wird der Polfilter bei diesen Messfunktionen verwendet, sind die Messwerte u. U. nicht korrekt.

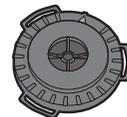
Gehen Sie zum Wechseln zwischen den beiden Zubehörteilen gemäß den folgenden Schritten vor. (Die Abbildungen beziehen sich auf das Ersetzen des Schutzglases durch den Polfilter.)

- Um die Proben-Messöffnung zu schützen und das Eindringen von Staub usw. zu verhindern, muss sie immer entweder vom Schutzglas oder vom Polfilter abgedeckt sein.
- Das Schutzglas ist erforderlich, damit das Messgerät bei Durchführung der Weißkalibrierung die WL-Kompensation vornehmen kann. Achten Sie darauf, dass das abgenommene und durch den Polfilter ersetzte Schutzglas nicht verloren geht.

- Anmerkungen**
- Der Messwert wird beeinträchtigt, wenn der gläserne Teil des Schutzglases oder des Polfilters verschmutzt ist. Achten Sie darauf, dass sie nicht schmutzig wird. Falls Staub oder Schmutz darauf ist, blasen Sie diesen mit einem Blasebalg vorsichtig herunter bzw. wischen Sie ihn mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Keinesfalls Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzol verwenden.
 - Der Messwert ändert sich je nachdem, ob das Schutzglas oder der Polfilter angebracht ist. Sollen Messungen miteinander verglichen werden, müssen sie in jedem Fall mit demselben Aufsatz (Schutzglas oder Polfilter) durchgeführt worden sein.
 - Das nicht verwendete Zubehörteil (Schutzglas oder Polfilter) muss so gelagert werden, dass es vor Staub geschützt ist und nicht verkratzt werden kann.
 - Nach dem ersten Anbringen des Polfilters muss die Nullkalibrierung durchgeführt werden, bevor die Weißkalibrierung vorgenommen wird. Siehe page D-31



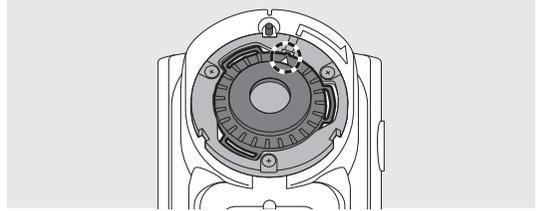
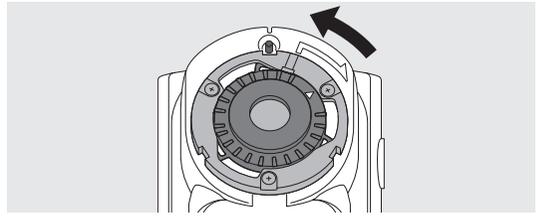
Schutzglas



Polfilter

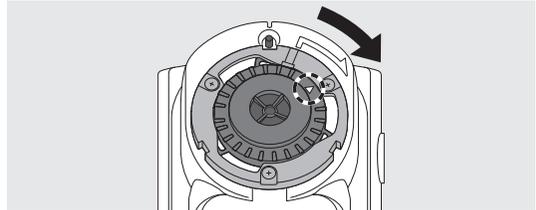
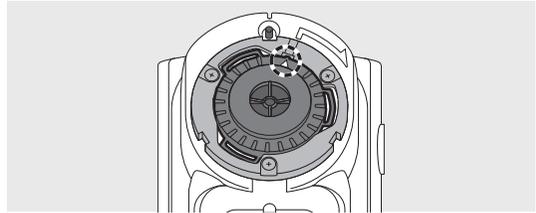
Entfernen des Schutzglases oder des Polfilters

- 1 Drücken Sie den gerippten Außenring des Aufsatzes (Schutzglas bzw. Polfilter) herunter und drehen Sie ihn bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, bis die Markierung ▲ auf die Linie auf dem schwarzen Rahmen ausgerichtet ist.
- 2 Drehen Sie das Messgerät um, so dass der Aufsatz in ihre Hand fällt. Achten Sie dabei darauf, dass er nicht herunterfällt.



Anbringen des Polfilters oder des Schutzglases

- 1 Setzen Sie den Aufsatz (Polfilter oder Schutzglas) so auf die Proben-Messöffnung, dass die Markierung ▲ auf dem Aufsatz auf die Linie auf dem schwarzen Rahmen am Umfang der Proben-Messöffnung ausgerichtet ist, und setzen Sie die Nasen des Aufsatzes in die entsprechenden Aussparungen im Rahmen ein.
- 2 Drücken Sie den gerippten Außenring des Aufsatzes herunter und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er hörbar einrastet und die Markierung ▲ auf die Schraube im schwarzen Rahmen ausgerichtet ist.

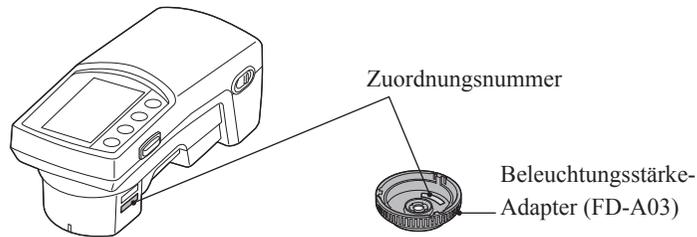


Anbringen/Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters (nur FD-7-Zubehör)

Der Beleuchtungsstärke-Adapter wird bei Beleuchtungsstärke-Messungen verwendet.

Memo Die Beleuchtungsstärke-Messung steht nur für FD-7 zur Verfügung.

- Anmerkungen**
- Bei Verwendung des Beleuchtungsstärke-Adapters muss das Schutzglas am Messgerät angebracht werden. Verwenden Sie den Beleuchtungsstärke-Adapter nicht, wenn der Polfilter am Messgerät angebracht ist.
 - Auf dem Messgerät und dem Beleuchtungsstärke-Adapter befindet sich eine fünfstellige Nummer, die "Zuordnungsnummer", die sich von der jeweiligen Seriennummer unterscheidet. Bei Verwendung des Beleuchtungsstärke-Adapters muss darauf geachtet werden, dass dieser eine zum Messgerät passende Zuordnungsnummer trägt.

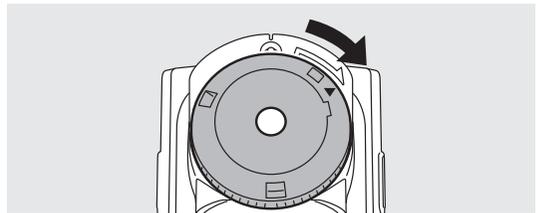
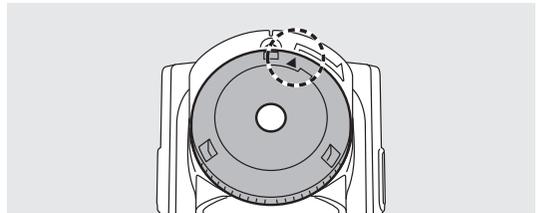


Gehen Sie zum Anbringen bzw. Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters wie folgt vor.

Memo Anbringen/Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters bei abgenommener Blende.

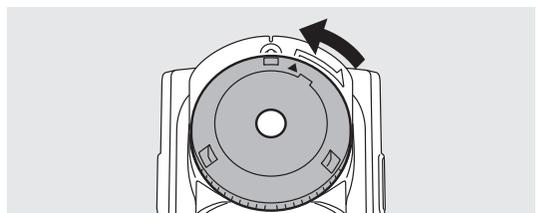
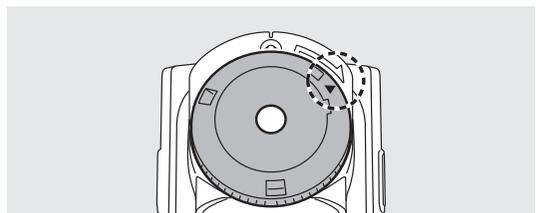
Anbringen des Beleuchtungsstärke-Adapters

- 1 Setzen Sie den Beleuchtungsstärke-Adapter so über die Proben-Messöffnung, dass die ▲-Markierung des Beleuchtungsstärke-Adapters auf den Anfangspunkt der zur Positionierung verwendeten ↙-Markierung auf dem äußeren Rand der Proben-Messöffnung zeigt.
- 2 Halten Sie den Beleuchtungsstärke-Adapter am äußeren Rand fest und drehen Sie ihn in Pfeilrichtung (im Uhrzeigersinn). Drehen Sie ihn, bis die ▲-Markierung auf den Endpunkt der ↙-Markierung zeigt, um ihn zu sichern.



Entfernen des Beleuchtungsstärke-Adapters

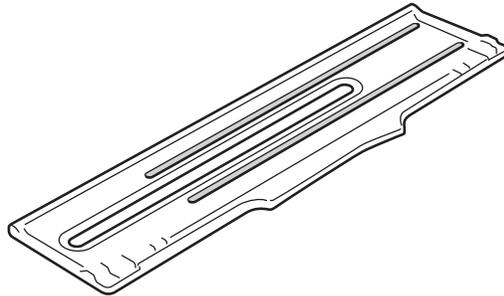
- 1 Halten Sie den Beleuchtungsstärke-Adapter am äußeren Rand fest und drehen Sie ihn gegen die Pfeilrichtung (gegen den Uhrzeigersinn), um ihn zu entfernen. Drehen Sie ihn, bis die ▲-Markierung auf den Anfangspunkt der zur Positionierung verwendeten ↙-Markierung auf dem Messgerät zeigt.
- 2 Halten Sie den Beleuchtungsstärke-Adapter am äußeren Rand fest und entfernen Sie ihn.



Lineal (Zubehör nur für FD-7)

Wird bei Anschluss an einen PC verwendet, um Scan-Messungen vorzunehmen.

- Anmerkungen**
- Der Messwert wird beeinträchtigt, wenn die Öffnung des Lineals verschmutzt ist. Achten Sie darauf, dass sie nicht schmutzig wird.
 - Auf die Gleitfläche wurde eine Beschichtung für besseres Gleiten aufgebracht. Falls Staub oder Schmutz darauf ist, blasen Sie diesen mit einem Blasebalg vorsichtig herunter bzw. wischen Sie ihn mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch ab. Keinesfalls Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzol verwenden.
- Memo**
- Die Funktion Scan-Messung mit PC-Anschluss steht nur für FD-7 zur Verfügung.
 - Das Lineal wird mit abgenommener Messblende verwendet.



- Anmerkungen**
- Die Vertiefungen des Lineals und die Spitze des Schutzglases oder des Polfilters können nach längerer Verwendung Verschleißerscheinungen zeigen. Wenn diese Teile abgenutzt sind, gleitet das Messgerät schlecht und es kann zu Fehlern kommen. Wenn der Verschleiß weiter geht, ist die Messhöhe nicht mehr richtig und es können dadurch Fehler entstehen. Wir empfehlen regelmäßige Überprüfung/Wartung für diese Zubehörteile.

Anschluss des Netzteils

Dieses Messgerät wird durch seine interne Lithium-Ionen-Batterie versorgt – wir empfehlen jedoch bei längerer Benutzung die Verwendung des Netzteils (AC-A305F oder FW7711/0.7) oder die Stromversorgung über USB. Die interne Lithium-Ionen-Batterie wird über das Netzteil oder den USB-Anschluss aufgeladen.

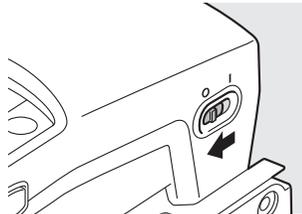
- Anmerkungen**
- Verwenden Sie für das Messgerät immer nur das mitgelieferte Netzteil (AC-A305F oder FW7711/0.7).
- Memo**
- Das Netzteil wird über das USB-Kabel angeschlossen (IF-A23 oder IF-A17).
 - Stromversorgung über USB-Bus ist eine Möglichkeit der Stromversorgung von einem PC durch das USB-Kabel.

Anschluss des Netzteils

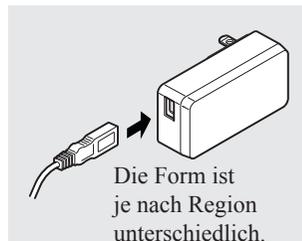
[Vorgehensweise]

Das Netzteil kann auch bei eingeschaltetem Messgerät eingesteckt oder entfernt werden, aber hier wird es bei ausgeschaltetem Gerät angeschlossen.

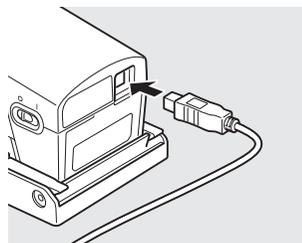
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Messgerät ausgeschaltet ist (Netzschalter steht auf "O").**



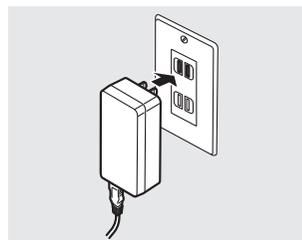
- 2 Stecken Sie den Stecker des USB-Kabels (Typ A) in das Netzteil.**



- 3 Stecken Sie den Stecker des USB-Kabels (Typ B) in die USB-Buchse.**

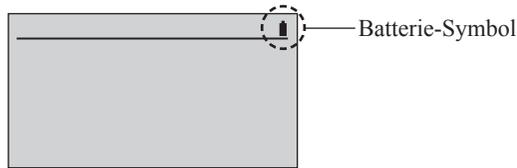


- 4 Stecken Sie den Netzteilstecker in eine Netzsteckdose.**



Batterie-Warnung

Wenn die Batterieleistung während des Betriebes mit der internen Lithium-Ionen-Batterie nachlässt, wechselt das Batterie-Symbol auf dem LCD-Bildschirm zum Symbol “Batterie schwach”.



Batterie-Symbol	Zustand	Beschreibung	Anmerkung
	Laden	Wenn über das Netzteil oder den USB-Bus geladen wird, erscheint das Batterie-Ladesymbol als Batterie-Symbol. Memo Es erscheint nicht, wenn das Messgerät ausgeschaltet ist, aber die interne Lithium-Ionen-Batterie lädt trotzdem. Es besteht keine Gefahr der Überladung.	Bei ausgeschaltetem Gerät kann die Batterie in ca. 3,6 Stunden voll aufgeladen werden.
	Batterie schwach	Selbst wenn dieses Symbol angezeigt wird, können Sie noch für eine gewisse Zeit Messungen durchführen, wir empfehlen jedoch, die interne Lithium-Ionen-Batterie bald über das Netzteil oder den USB-Bus aufzuladen.	Sie können nach Anzeige dieses Symbolen noch ca. 200 Messungen vornehmen.
	Batterie voll	Die interne Lithium-Ionen-Batterie hat genügend Spannung im Batterie-Betrieb.	Sie können mit einer neuen, voll aufgeladenen Batterie ca. 2000 mal messen.

Wenn die Meldung “Batteriespannung niedrig” angezeigt wird

Wenn Sie das Messgerät mit der Anzeige “Batterie schwach” weiter verwenden, erscheint die Meldung “Batteriespannung niedrig” und das Messgerät schaltet sich automatisch nach einigen Sekunden aus.

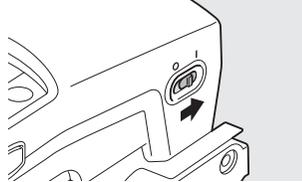
Bitte verwenden Sie sofort das Netzteil oder den USB-Bus. Dadurch wird die interne Lithium-Ionen-Batterie aufgeladen.

Das Gerät ein-/ausschalten

[Vorgehensweise]

Das Gerät einschalten

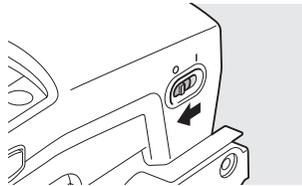
- 1 Schieben Sie den Netzschalter in die Stellung "I".



Das Gerät ist eingeschaltet.

Das Gerät ausschalten

- 1 Schieben Sie den Netzschalter in die Stellung "O".



Nachdem Einstellungen wie z.B. die Messbedingungen im Gerät gespeichert wurden, wird die Stromversorgung abgeschaltet.

Die Funktion "automatisches Ausschalten"

Das Messgerät besitzt die Funktion "automatisches Ausschalten". Wenn die Steuerungstasten etwa eine Stunde lang nicht betätigt werden, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

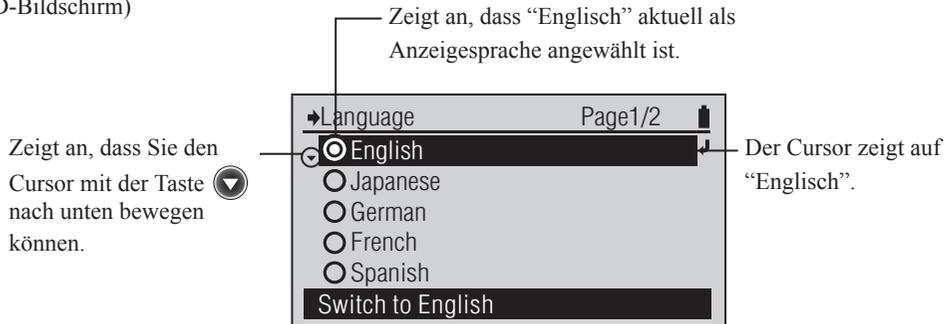
Die Einstellungen, wie z.B. die Messbedingungen, werden beim Ausschalten gespeichert, damit Sie beim nächsten Einschalten das Gerät mit den gleichen Einstellungen wie vor dem letzten Ausschalten verwenden können.

Memo • Wenn das Gerät mit der Funktion "Automatisch ausschalten" ausgeschaltet wird, bleibt der Ein/Aus-Schalter auf der "I" Seite. Schieben Sie ihn auf die "O" Seite.

Anzeigesprache wählen (beim ersten Einschalten des FD-7/5)

Wenn Sie das Gerät erstmals nach dem Kauf einschalten, erscheint der Bildschirm <Language> (Sprache) in Englisch. Sie können nun die Anzeigesprache aus insgesamt sechs Sprachen einschließlich Englisch auswählen bzw. ändern.

(LCD-Bildschirm)



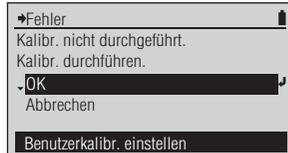
[Vorgehensweise]

- 1 **Setzen Sie den Cursor mit den Tasten oder auf die Sprache, die Sie auswählen möchten, dann drücken Sie (Eingabe)/OPTION.**



Das Fenster <Confirm Change> (Änderung bestätigen) öffnet sich.

- 2 **Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "OK", dann drücken Sie (Eingabe)/OPTION.**



Nach dem Anfangsbildschirm erscheint das Fenster für die Kalibrierung. Wählen Sie "OK", um die Kalibrierung durchzuführen bzw. "Abbrechen", um die Kalibrierung zu überspringen.

Vorbereitungen auf die Messung

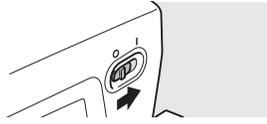
Messablauf.....	D-30
Grundlegendes Verfahren.....	D-30
Optionale Einstellungen.....	D-30
Nullkalibrierung (nur für Polfilter erforderlich).....	D-31
Weißkalibrierung.....	D-32
Messfunktion auswählen.....	D-33
Festlegen der Messbedingungen.....	D-34
Messbedingungen für die Dichte.....	D-35
<input type="checkbox"/> Dichtebezug.....	D-35
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Sollwert wählen.....	D-36
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Sollwert bearb. - Messen.....	D-37
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Sollwert bearb. - Löschen.....	D-39
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Sollwert bearb. - Dichte-Toleranz.....	D-40
Einstellen numerischer Werte, Zeichen.....	D-41
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Sollwert bearb. - Bearbeiten.....	D-42
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Sollwert bearb. - Edit ID.....	D-43
<input type="checkbox"/> Dichtebezug - Standard-Tol.....	D-44
<input type="checkbox"/> Messbeding.....	D-45
<input type="checkbox"/> Dichte Weißbref.....	D-46
<input type="checkbox"/> Dichtestatus.....	D-47
<input type="checkbox"/> Y-N-Faktor.....	D-48
<input type="checkbox"/> Tonwert-% Bezug: Für TWZ.....	D-49
<input type="checkbox"/> Tonwert-% Bezug: Für Platten TWZ.....	D-51
<input type="checkbox"/> Tonwert-% Bezug: Graubalance.....	D-53
<input type="checkbox"/> % Tonwert-% Bezug: Mitteltonspr.....	D-55
<input type="checkbox"/> Dichtefilter.....	D-57
<input type="checkbox"/> Trapping-Formel.....	D-58
<input type="checkbox"/> Spot-D Wellenl.....	D-59
Messbedingungen für Farbe.....	D-60
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert.....	D-60
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Sollwert wählen.....	D-61
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Messen.....	D-62
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Löschen.....	D-64
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Farbtoleranz.....	D-65
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Bearbeiten.....	D-67
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Edit ID.....	D-68
<input type="checkbox"/> Farbe Sollwert - Standard-Tol.....	D-69
<input type="checkbox"/> Messbeding.....	D-70
<input type="checkbox"/> Lichtart.....	D-71
<input type="checkbox"/> Beobachter.....	D-72
<input type="checkbox"/> Farbsystem.....	D-73
<input type="checkbox"/> Differenzformel.....	D-74
<input type="checkbox"/> Farbindex.....	D-76
<input type="checkbox"/> Farbsatzverwaltung - Auswählen eines Farbsatzes.....	D-77
<input type="checkbox"/> Farbsatzverwaltung - Backing festl.....	D-78
<input type="checkbox"/> Farbsatzverwaltung - Backing konv.....	D-79
<input type="checkbox"/> Farbsatzverwaltung - Gesch. Druckf.....	D-80
Anzeigetyp.....	D-81
Polfilter Einstellung.....	D-82

Messablauf

Grundlegendes Verfahren

Optionale Einstellungen

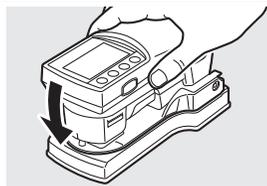
Einschalten (Seite D-27)



Anzeigesprache wählen (Seite D-28)

* Falls erforderlich, z.B. beim erstmaligen Einschalten

Kalibrierung (Seite D-31)



Das Messgerät konfigurieren (Seite D-28, D-136-D-146)

* Falls erforderlich, z.B. beim erstmaligen Einschalten

Messfunktion wählen (Seite D-33)

* Falls erforderlich, z.B. wenn gegenüber dem letzten Mal der Messgegenstand geändert wird



Die Messbedingungen konfigurieren (Seite D-34, D-35-D-81)

* Falls erforderlich, z.B. wenn gegenüber dem letzten Mal die Messbedingungen geändert werden



(Bildschirmbeispiel "DICHTE")

Messung (Seite D-33, D-83-D-131)



Abschluss der Messung (Seite D-27)



Vorbereitungen auf die Messung

Kalibrierung

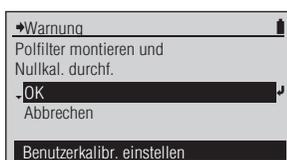
Nullkalibrierung (nur für Polfilter erforderlich)

Der Bildschirm, der zur Durchführung der Nullkalibrierung auffordert, wird geöffnet, wenn "Polf. Einst." von "Aus" auf "Ein" umgestellt oder auf "Auto" eingestellt wird und der Polfilter erkannt wird. Nach der Durchführung der Nullkalibrierung bleibt sie auch nach dem Ausschalten im Messgerät gespeichert.

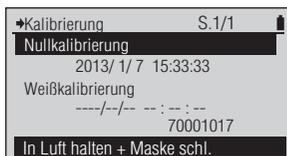
Memo • Achten Sie bei Verwendung mehrerer Messgeräte mit mehreren Polfiltern darauf, dass der Polfilter zusammen mit dem Messgerät verwendet wird, an dem die Nullkalibrierung für diesen Filter durchgeführt wurde. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Nullkalibrierung für den derzeit am Messgerät befindlichen Polfilter durchgeführt wurde, sollten Sie die Nullkalibrierung erneut durchführen.

[Vorgehensweise]

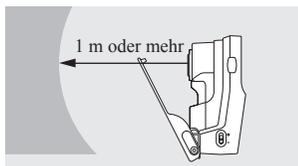
1 Wird "Polf. Einst." von "Aus" auf "Ein" umgestellt und das Menü verlassen, wird der Kalibrierungsbildschirm geöffnet.



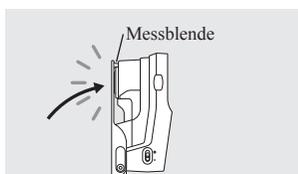
2 Stellen Sie sicher, dass "Nullkalibrierung" markiert ist. Verschieben Sie bei Bedarf den Cursor mit der Taste  auf "Nullkalibrierung".



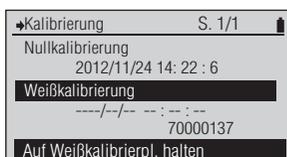
3 Richten Sie die Probenmessöffnung ins Leere.



4 Schließen Sie die Messblende, so dass der Meldeschalterstift auf den Messauslösungs-Meldeschalter drückt.



5 Halten Sie die Messblende geschlossen, bis Sie einen weiteren Signalton hören. Die Nullkalibrierung dauert einige Sekunden. Halten Sie die Messblende geschlossen und das Messgerät ins Leere gerichtet, bis Sie einen weiteren Signalton hören.



6 Fahren Sie mit der Weißkalibrierung fort (Seite D-32).

Wenn Sie eine Kalibrierung durchführen möchten, wenn ein anderer als der Kalibrierungsbildschirm angezeigt wird, aktivieren Sie diesen vom <Menü>-Bildschirm aus. Siehe Seite D-32.

"Nullkalibrierung" wird nicht angezeigt, wenn "Polf. Einst." auf "Aus" eingestellt ist.

- Richten Sie die Probenmessöffnung nicht auf eine Lichtquelle (auch nicht auf die Raumbelichtung, wie etwa eine Leuchtstoffröhre).
- Halten Sie die Probenmessöffnung mehr als 1 m entfernt von reflektierenden Objekten (Händen, Tischen, Wänden usw.).

Sie hören einen Signalton und sehen die Anzeige "Kalibrierung...".

Das Datum und die Zeit der Nullkalibrierung werden angezeigt und der Cursor geht zu "Weißkalibrierung".

Kalibrierung

Weißkalibrierung

Dieses Messgerät muss nach seinem erstmaligen Einschalten bzw. nach Ablauf einer festgelegten Zeit eine Weißkalibrierung durchlaufen. Die Weißkalibrierung muss auch durchgeführt werden, wenn zwischen Schutzglas und Polfilter auf der Proben-Messöffnung gewechselt wird.

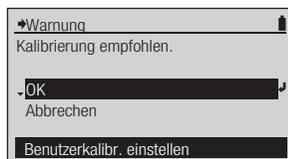
- Memo**
- Der mitgelieferten Weikalibrierungsplatte liegen eigene Kalibrierungsdaten bei.
 - Die Anzeige kann aufgrund von Änderungen der Umgebungstemperatur oder aufgrund der Wärmeentwicklung beim wiederholten Einsatz des Messgeräts leicht schwanken. Führen Sie in diesem Fall in regelmäßigen Abständen eine Weißkalibrierung durch.
 - Wenn sich die Umgebungstemperatur stark verändert, wird möglicherweise der Bildschirm mit der Aufforderung zur Kalibrierung angezeigt. Führen Sie in diesem Fall eine Weißkalibrierung durch.
 - Nach Ablauf eines festgelegten Zeitraums nach der letzten Weißkalibrierung erscheint der Bildschirm mit der Aufforderung zur Kalibrierung. Die Zeitspanne für das Ablaufen der Kalibrierung kann geändert werden. Siehe Seite D-141 "Den Ablauf der Weißkalibrierung einstellen".

- Anmerkungen**
- Sofern eine Nullkalibrierung (S. D-31) erforderlich ist, sollte sie vor der Weißkalibrierung durchgeführt werden.
 - Auf dem Messgerät und der Weißkalibrierplatte befindet sich eine fünfstellige Nummer, die "Zuordnungsnummer", die sich von der jeweiligen Seriennummer unterscheidet. Bei Verwendung der Weißkalibrierplatte muss darauf geachtet werden, dass sie eine zum Messgerät passende Zuordnungsnummer trägt. (Seite D-18)
 - Führen Sie die Weißkalibrierung unter den gleichen Temperaturbedingungen wie die Messungen durch.
 - Lassen Sie sowohl das Gerät als auch die Weißkalibrierplatte erst vollständig die Umgebungstemperatur annehmen, bevor Sie eine Weißkalibrierung vornehmen.
 - Die WL-Kompensation wird gleichzeitig mit der Weißkalibrierung durchgeführt, wenn das Schutzglas angebracht ist. Bei angebrachtem Polfilter wird sie dagegen nicht durchgeführt. Bei Verwendung des Polfilters wird etwa einmal pro Monat die Meldung "WL Kompensation empfohlen." angezeigt. Ersetzen Sie, wenn diese Meldung angezeigt wird, den Polfilter durch das Schutzglas und führen Sie die Weißkalibrierung durch, um die WL-Kompensation durchzuführen.

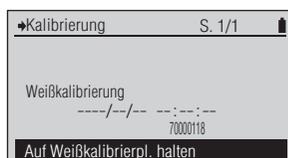
[Vorgehensweise]

- 1 Wenn ein Bildschirm mit der Aufforderung zur Kalibrierung* erscheint, wählen Sie "OK". (Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "OK" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.)**

Anmerkungen "Fehler Kalibr. nicht durchgeführt. Kalibrierung durchführen" kann auch angezeigt werden.



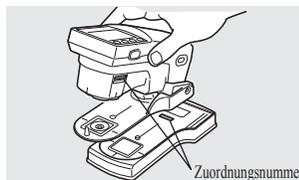
Wenn Sie eine Kalibrierung durchführen möchten, wenn ein anderer als der Kalibrierungs-Bildschirm angezeigt wird, aktivieren Sie diesen vom <Menü>-Bildschirm aus. Siehe Seite D-34.



Der Bildschirm <Kalibrierung> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie dann das Gerät richtig auf die Weißkalibrierplatte mit derselben Zuordnungsnummer.**

Anmerkungen Führen Sie die Kalibrierung mit angebrachter Messblende durch.



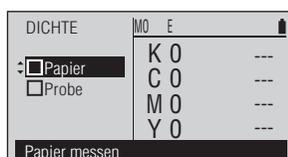
- 3 Schieben Sie das Messgerät auf die Weißkalibrierplatte.**



Sie hören einen Signalton und sehen die Anzeige "Kalibrierung...".



- 4 Sie hören noch einen Signalton. Wenn die Anzeige "Kalibrierung..." verschwindet, nehmen Sie das Messgerät ab.**



Ein Messbildschirm wie z.B. <DICHTE> erscheint. Oder Rückkehr zum Bildschirm <Menü>.

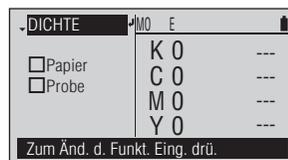
Messfunktion auswählen

Mit diesem Messgerät können Sie die Messfunktion aus den folgenden 16 Optionen bzw. "Auto" auswählen und ändern.

- Dichte
- Tonwert-%
- Tonwertzunahme
- Trapping
- Dichtedifferenz
- Platte Tonwert-%
- Platte TWZ
- Spotfarbdichte
- Farbe
- Farbdifferenz
- Licht (nur FD-7)
- Graubalance
- Mitteltonspreizung
- ISO Check
- Targetmatch
- Papier
- Auto

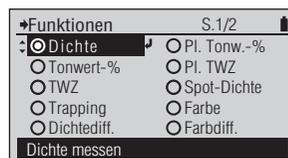
[Vorgehensweise]

- 1** Wenn <DICHTE> oder ein anderer Messbildschirm angezeigt wird, bewegen Sie den Cursor mit der Taste  auf die oberste Ebene und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Funktionen> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf die gewünschte Messfunktion und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Messbildschirm für die gewählte Messfunktion wird angezeigt.

Messfunktionen (⊙ ist die Grundeinstellung)

⊙	Dichte	Die Dichte wird gemessen.
○	Tonwert-%	Die Punktfläche wird gemessen.
○	TWZ	Die Punktverstärkung wird gemessen.
○	Trapping	Misst das Trapping.
○	Dichtediff.	Misst die Dichtedifferenz.
○	Pl. Tonw.-%	Misst den Tonwertbereich auf Platte.
○	Pl. TWZ	Misst TWZ auf Platte.
○	Spot-Dichte	Misst die Spotfarbdichte.
○	Farbe	Die Farbe wird gemessen.
○	Farbdiff.	Misst die Farbdifferenz.
○	Licht	Das Umgebungslicht wird gemessen. (nur FD-7)
○	Graubalance	Misst die Graubalance.
○	M-Tonspr.	Misst die Mitteltonspreizung.
○	ISO Check	Misst die Systemkonformität mit ISO 12647.
○	Targetmatch	Misst die relative Dichte und die Farbdifferenz verglichen mit einer oder mehreren Bezugsfarben und bestimmt die Dichtekorrektur, die erforderlich ist, um die Probenfarbe weiter an den Bezug anzugleichen.
○	Papier	Misst die Papierindizes.
○	Auto	Misst im Modus "Auto" und schaltet je nach gemessener Probe zwischen "Dichte", "Tonwert-%" und "Farbe" um.

Festlegen der Messbedingungen

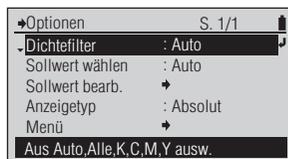
Sie müssen vor Beginn der Messungen die Messbedingungen am Gerät konfigurieren, aber jede Option wurde bereits mit einer Grundeinstellung konfiguriert, so dass Sie auch mit dieser Einstellung messen können.

Die Einstellungen für die Messbedingungen werden auf dem Bildschirm <Menü> vorgenommen. Gehen Sie nach folgender Anleitung mit dem Cursor zum Bildschirm <Menü>.

Bei Bedarf
Ändern Sie die
Einstellungen.

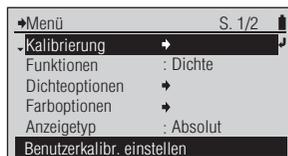
[Vorgehensweise]

- 1 Wenn der Cursor nicht auf der obersten Ebene auf dem <DICHTE>- oder einem anderen Messbildschirm ist, drücken Sie die Taste  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Optionen> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf "Menü" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



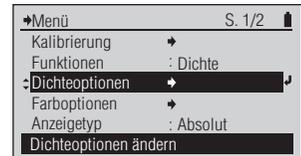
Der Bildschirm <Menü> wird angezeigt.

Memo
Sie können auf dem Bildschirm <Menü> die Weißkalibrierung durchführen und die Messbedingungen festlegen.

■ Messbedingungen für die Dichte

□ Dichtebezug

Im Messgerät registrierte Dichte-Bezüge dienen der Dichtedifferenzberechnung für den Anzeigetyp "Differenz" und PASS/FAIL-Beurteilung für den Anzeigetyp "Beurteilen" im Messfunktionen <DICHTE>.



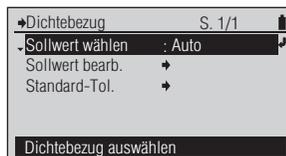
[Vorgehensweise]

- 1 **Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Menü> mit der Taste oder auf "Dichteoptionen" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.**



Der Bildschirm <Dichteoptionen> wird angezeigt.

- 2 **Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Dichtebezug" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.**

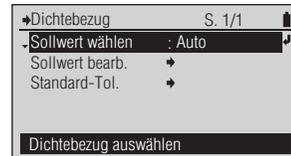


Der Bildschirm <Dichtebezug> wird angezeigt.

Dichtebezug hat folgenden Menüaufbau:

- **Sollwert wählen** : Wählen Sie die Bezugsfarbe, wenn Sie den Dichteunterschied zu den registrierten Bezugsfarbendaten messen.
- **Sollwert bearb. - Messen** : Geben Sie eine Zahl an und führen Sie eine Messung durch. Das Ergebnis wird als Bezugsfarbendaten registriert.
- **Sollwert bearb. - Löschen** : Löscht die Bezugsfarbendaten für die angegebene Nummer.
- **Sollwert bearb. - Dichte-Toleranz** : Legt die Toleranz fest, die für die Pass/Fail-Bewertung des Messwertes für die Bezugsfarbendaten der angegebenen Nummer verwendet wird.
- **Sollwert bearb. - Bearbeiten** : Ändert den Bezugsfarbendatenwert für die angegebene Nummer.
- **Sollwert bearb. - Edit ID** : Ändert die Bezeichnung der Bezugsfarbendaten für die angegebene Nummer.
- **Standard-Tol.** : Die im voraus festgelegte Standardtoleranz vor Festlegung der individuellen Toleranzen für Dichtebezugsfarbendaten. Hierdurch wird diese Standardtoleranz geändert.

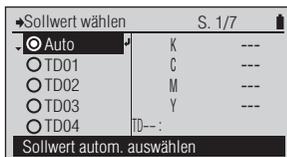
Dichtebezug - Sollwert wählen



[Vorgehensweise]

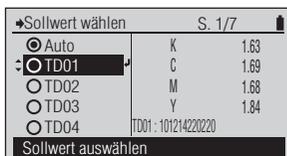
- 1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichtebezug> den Cursor mit der Taste auf "Sollwert wählen" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.**

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert wählen> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert wählen> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Dichtebezugsfarbennummer (Auto oder TD01 bis TD30).**



Wählen Sie die Einstellung.

- 3 Drücken Sie (Eingabe)/ OPTION.**



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Auto	Je nach Messergebnis wird automatisch der der Dichtebezugsfarbe am nächsten gelegene Wert, der den Messbedingungen entspricht, gewählt.
<input type="radio"/>	TD01 bis TD30	Legt die für Messungen zu verwendende Dichtebezugsfarbe fest.

□ Dichtebezug - Sollwert bearb. - Messen



[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Dichtebezug> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTE> drücken.



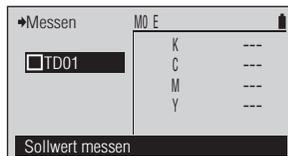
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Dichtebezugsfarbennummer (TD01 bis TD30), die Sie registrieren möchten und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



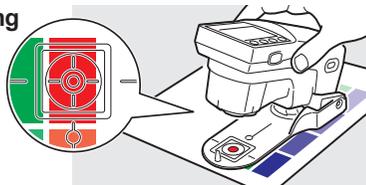
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "Messen" und drücken Sie (Eingabe)/OPTION.

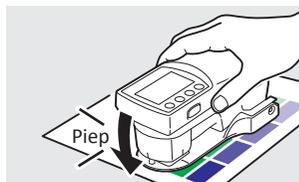


Der Bildschirm <Messen> für die gewählte Dichtebezugsfarbe wird angezeigt.

- 4** Richten Sie die Messblendenöffnung auf die Stelle, die der Bezug für das Papier sein soll.



- 5** Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

- 6 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

*Messen		MO	E
<input checked="" type="checkbox"/>	TD01	K	1,63
		C	1,69
		M	1,68
		Y	1,84
Sollwert gemessen			

“TDxx” wird angewählt und der Bezugsfarbennmesswert wird angezeigt.

Die Bezugsfarbendaten werden in der gewählten Bezugsfarbennummer registriert.

- 7 Drücken Sie die Taste .**

*TD01		101214220220	S. 1/1
↓	Messen	→	
	Löschen	→	
	Dichte-Toleranz	→	
	Bearbeiten	→	
	Edit ID	→	
Messen und unter Bezug sp.			

Memo /

Messdatum/-zeit werden als Bezeichnung der Bezugsfarbe hinzugefügt.

Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

□ Dichtebezug - Sollwert bearb. - Löschen



[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Dichtebezug> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTE> drücken.



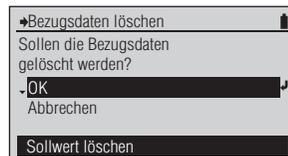
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Dichtebezugsnummer (TD01 bis TD30), die Sie bearbeiten möchten und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Löschen" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Bezugsdaten löschen> wird angezeigt.

- 4** Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "OK", dann drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Bezugsfarbendaten für die gewählte Bezugsfarbennummer werden gelöscht und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

□ Dichtebezug - Sollwert bearb. - Dichte-Toleranz



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Dichtebezug> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Dichtebezugsnummer (TD01 bis TD30), die Sie bearbeiten möchten und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Dichte-Toleranz" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

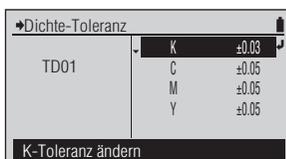


Der Einstellbildschirm <Dichte-Toleranz> wird angezeigt.

Memo

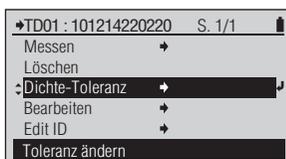
Die Toleranz, die beim ersten Aufrufen des Einstellbildschirms <Dichte-Toleranz> für die gewählte Bezugsfarbennummer angezeigt wird, ist die Standardtoleranz. Siehe Seite D-44.

- 4 Legen Sie die Toleranz für die Dichtefilter fest.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 5 Wenn die Toleranz für die Dichtefilter festgelegt ist, drücken Sie die Taste .



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Memo

Danach wird, auch wenn Sie die Standardtoleranz ändern, die hier eingestellte Toleranz nicht mehr verändert.

Einstellung

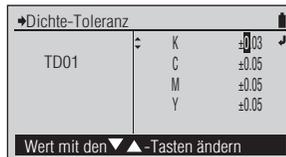
Grundeinstellung	Einstellungsbereich
±0.05 (Der als Standardtoleranzwert für die Dichte festgelegter Wert)	0,00 bis 9,99

Vorbereitungen auf die Messung

Einstellen numerischer Werte, Zeichen

[Vorgehensweise]

- 1** Wenn der Bildschirm zum Einstellmodus für numerische Werte oder Zeichen wechselt, wird der Cursor für den einzustellenden Wert auf die Zahl bzw. das Zeichen ganz links gesetzt. Drücken Sie oder , um den numerischen Wert bzw. das Zeichen zu ändern.



- **Numerischer Wert**

Drücken Sie , um den Wert in der Reihenfolge 0→1→2→ bis →9→0→ zu ändern, oder drücken Sie , um den Wert in umgekehrter Reihenfolge zu ändern. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, können Sie den Wert kontinuierlich verändern.

- **Zeichen**

Drücken Sie , um den Wert in der unten dargestellten Reihenfolge zu ändern, oder drücken Sie , um den Wert in umgekehrter Reihenfolge zu ändern.

0→1→2→ bis →9→0→Leerzeichen→A→B→C→ bis →Z→a→b→c→ bis →z→!→"→#→\$→%→&→'→(→)→*→+→,→-→.→/→:→;→<→=→>→?→@→[→\→]→^→_→'→{→|→}→0→

Wenn Sie die Taste gedrückt halten, können Sie den Wert kontinuierlich verändern.

- 2** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION für jedes geänderte Zeichen bzw. jeden geänderten Wert.

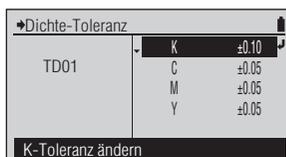


Die Änderungen für jede Zahl bzw. jedes Zeichen werden bestätigt und der Cursor geht eine Zahl oder ein Zeichen weiter nach rechts.

Memo

Der Cursor kann nicht nach links bewegt werden.

- 3** Wenn der Wert oder die Zeichenfolge mehrere Zeilen hat, drücken Sie nach Einstellung der/des am weitesten rechts stehenden Zahl/Zeichens, die Taste oder , um zu den anderen Zeilen zu gelangen.



Wenn alle Zeilen fertig eingestellt sind, drücken Sie die Taste .

Wenn der einzustellende numerische Wert bzw. die Zeichenfolge nur aus einer Zeile besteht und Sie drücken die Taste (Eingabe)/OPTION, wenn der Cursor auf dem Zeichen oder der Zahl ganz rechts steht, werden alle Einstellungen für alle Zahlen bzw. Zeichen bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen Wenn Sie nur die Taste drücken und nicht (Eingabe)/OPTION, kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

□ Dichtebezug - Sollwert bearb. - Bearbeiten



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Dichtebezug> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Dichtebezugsnummer (TD01 bis TD30), die Sie bearbeiten möchten und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



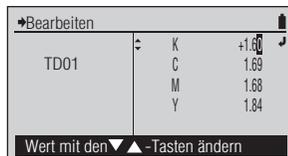
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Bearbeiten" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Bearbeiten> für die gewählte Dichtebezugsfarbe wird angezeigt.

- 4 Bearbeiten Sie den Bezugsfarbenwert für die Dichtefilter.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück. Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 5 Wenn der Bezugsfarbenwert für die Dichtefilter fertig bearbeitet ist, drücken Sie die Taste .



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

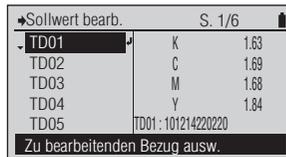
□ Dichtebezug - Sollwert bearb. - Edit ID



[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Dichtebezug> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTe> drücken.



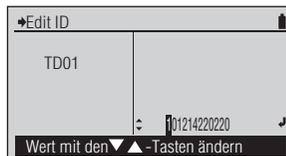
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Dichtebezugsnummer (TD01 bis TD30), die Sie bearbeiten möchten und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "Edit ID" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

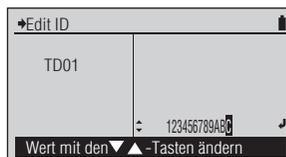


Der Bildschirm <Edit ID> für die gewählte Dichtebezugsfarbe wird angezeigt.

Memo

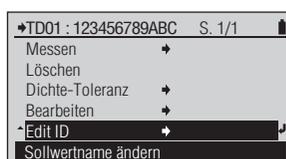
Die Bezeichnung, die beim ersten Aufrufen des Bildschirms <Edit ID> für die gewählte Bezugsfarbennummer angezeigt wird, ist das Messdatum/die Messzeit, als die Bezugsfarbe gemessen wurde. Siehe Seite D-38.

- 4** Bearbeiten Sie die Bezeichnung der Bezugsfarbe.



Die Einstellung der Zeichen wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 5** Nachdem Sie das Zeichen, das am weitesten rechts steht (12. Zeichen), eingestellt haben, drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



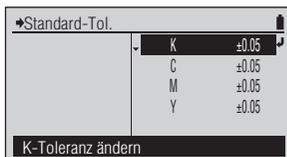
Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Dichtebezug - Standard-Tol.



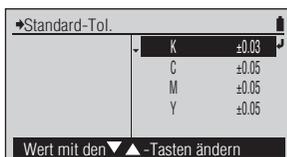
[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichtebezug> den Cursor mit der Taste auf "Standard-Tol." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Standard-Tol.> wird angezeigt.

2 Legen Sie die Standardtoleranz für die Dichtefilter fest.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

3 Wenn die Toleranz für die Dichtefilter festgelegt ist, drücken Sie die Taste .

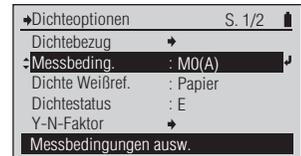


Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung

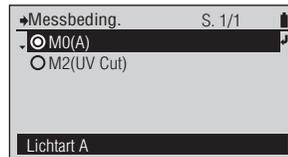
Grundeinstellung	Einstellungsbereich
±0.05	0,00 bis 9,99

□ Messbeding.



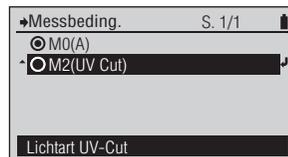
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Messbeding." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



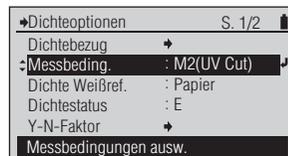
Der Bildschirm <Messbeding.> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

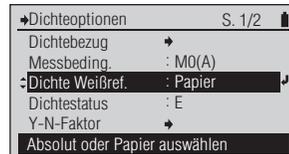
Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

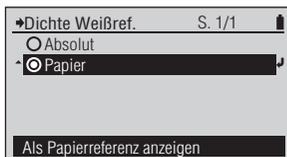
⊙	M0(A)	Standard-Lichtart A; (Glühlampe Farbe, Farbtemperatur 2856 K)
○	M2(UV Cut)	Standard-Lichtart A mit Licht von 410 nm oder geringerem Cut

Dichte Weißref.



[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Dichte Weißref." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



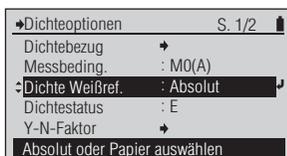
Der Einstellbildschirm <Dichte Weißref.> wird angezeigt.

2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

3 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

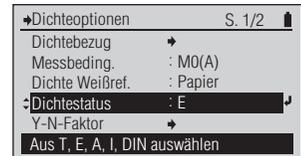
Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

<input type="radio"/>	Absolut	Zeigt den absoluten Wert der Dichte an.
<input checked="" type="radio"/>	Papier	Zeigt die Dichte mit der Papierfarbe als Referenz an.

Memo • Wenn "Funktionen" auf "Tonwert-%", "TWZ", "Pl. Tonw.-%", "Pl. TWZ", "Trapping" oder "M-Tonspr." eingestellt ist, wird die Dichte der Volltonfarbe immer mit der Papierfarbe als Bezug angezeigt, auch wenn "Dichte Weißref." auf "Absolut" eingestellt ist.

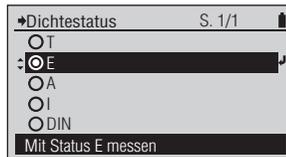
Vorbereitungen auf die Messung

□ Dichtestatus



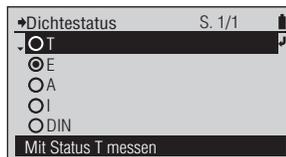
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Dichtestatus" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



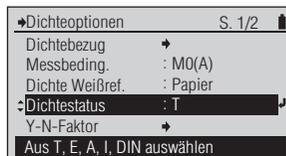
Der Bildschirm <Dichtestatus> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

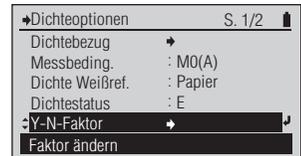
Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

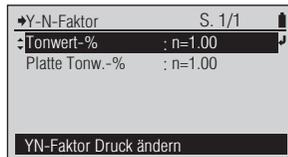
<input type="radio"/>	T	ISO Status T
<input checked="" type="radio"/>	E	ISO Status E
<input type="radio"/>	A	ISO Status A
<input type="radio"/>	I	ISO Status I
<input type="radio"/>	DIN	DIN16536

Y-N-Faktor



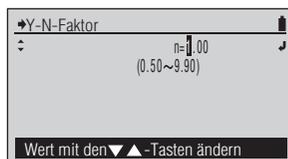
[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf “Y-N Faktor” und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

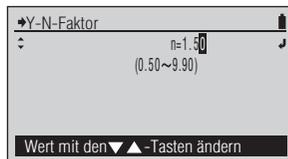


Der Bildschirm <Y-N-Faktor> wird angezeigt.

2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf den einzustellenden Wert und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

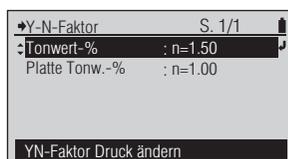


3 Stellen Sie den Faktor ein.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

4 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung

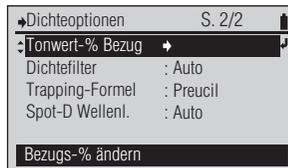
Legen Sie den Yule-Nielsen-Faktor (n) für die Yule-Nielsen-Formel für die Berechnung des Tonwertbereichs oder des Tonwertbereichs auf Platte fest. Um die Murray-Davies-Formel zu verwenden, setzen Sie den Yule-Nielsen-Faktor auf “1”.

Typ	Grundeinstellung	Einstellungsbereich
Tonwert-%	1.00	0,50 bis 9,90
Platte Tonw.-%	1.00	0,50 bis 9,90

□ Tonwert-% Bezug: Für TWZ

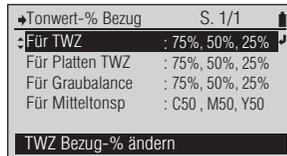
[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Tonwert-% Bezug" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



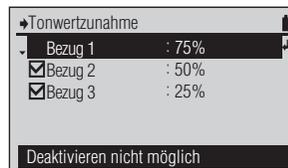
Der Bildschirm <Tonwert-% Bezug> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Tonwert-% Bezug> mit der Taste oder auf "Für TWZ" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Tonwertzunahme> zum Einstellen der Werte wird geöffnet.

- 3 Setzen Sie den Cursor auf "Bezug 1", "Bezug 2", "Bezug 3" mit der Taste oder und stellen Sie alle ein.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 4 Legen Sie die Bezugswerte fest.



Wenn der Cursor auf "Bezug 1" steht

Sie können den Bezugswert für Bezug 1 ändern.



Wenn der Cursor auf "Bezug 2" steht

Bezug 2 wird deaktiviert.

Wenn der Cursor auf "Bezug 2" steht

Drücken Sie →



Bezug 2 wird aktiviert, Sie können seinen Bezugswert ändern.



Wenn der Cursor auf "Bezug 3" steht

Bezug 3 wird deaktiviert.

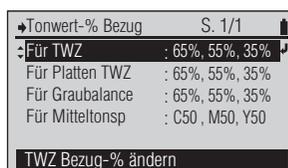
Wenn der Cursor auf "Bezug 3" steht

Drücken Sie →



Bezug 3 wird aktiviert, Sie können seinen Bezugswert ändern.

- 5 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht (Eingabe), kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (Alle Tonwert-% Bezüge sind in der Grundeinstellung aktiviert.)

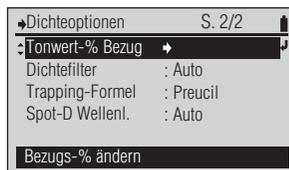
Legen Sie den Tonwert für den Ton-Patch fest, den Sie mit der Messfunktion "TWZ" messen wollen.

		Grundeinstellung	Einstellungsbereich
	Bezug 1	75%	1 bis 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	Bezug 2	50%	1 bis 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	Bezug 3	25%	1 bis 99%

□ Tonwert-% Bezug: Für Platten TWZ

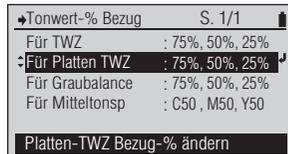
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Tonwert-% Bezug" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



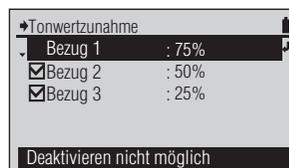
Der Bildschirm <Tonwert-% Bezug> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Tonwert-% Bezug> mit der Taste oder auf "Tonwertzunahme" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Tonwertzunahme> zum Einstellen der Werte wird geöffnet.

- 3** Setzen Sie den Cursor auf "Bezug 1", "Bezug 2", "Bezug 3" mit der Taste oder und stellen Sie alle ein.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 4** Legen Sie die Bezugswerte fest.

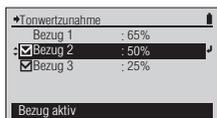


Drücken Sie .

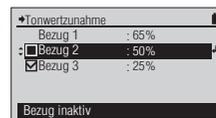


Sie können den Bezugswert für Bezug 1 ändern.

Wenn der Cursor auf "Bezug 1" steht



Drücken Sie .

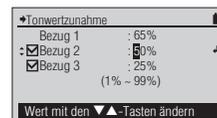


Bezug 2 wird deaktiviert.

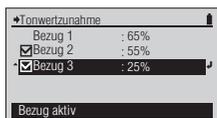
Wenn der Cursor auf " Bezug 2" steht

Wenn der Cursor auf " Bezug 2" steht

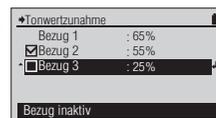
Drücken Sie .



Bezug 2 wird aktiviert, Sie können seinen Bezugswert ändern.



Drücken Sie .

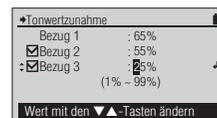


Bezug 3 wird deaktiviert.

Wenn der Cursor auf " Bezug 3" steht

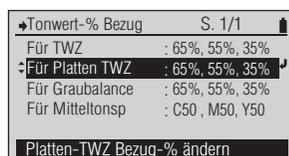
Wenn der Cursor auf " Bezug 3" steht

Drücken Sie .



Bezug 3 wird aktiviert, Sie können seinen Bezugswert ändern.

- 5** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (Alle Tonwert-% Bezüge sind in der Grundeinstellung aktiviert.)

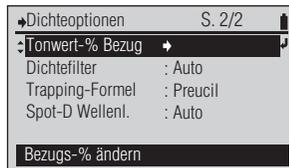
Legen Sie den Tonwert für den Ton-Patch fest, den Sie mit der Messfunktion "PL. TWZ" messen wollen.

		Grundeinstellung	Einstellungsbereich
	Bezug 1	75%	1 bis 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	Bezug 2	50%	1 bis 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	Bezug 3	25%	1 bis 99%

□ Tonwert-% Bezug: Graubalance

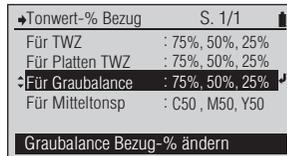
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf “Tonwert-% Bezug” und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



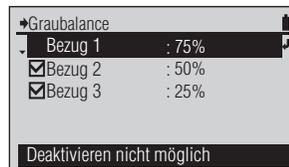
Der Bildschirm <Tonwert-% Bezug> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Tonwert-% Bezug> mit der Taste oder auf “Für Graubalance” und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



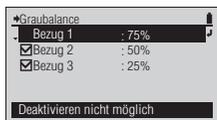
Der Bildschirm <Graubalance> zum Einstellen der Werte wird geöffnet.

- 3** Setzen Sie den Cursor auf “Bezug 1”, “Bezug 2”, “Bezug 3” mit der Taste oder und stellen Sie alle ein.

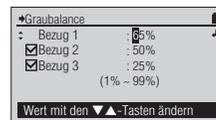


Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

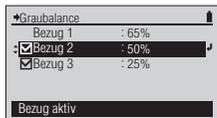
- 4** Legen Sie die Bezugswerte fest.



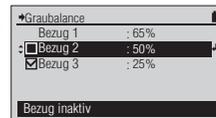
Drücken Sie .



Sie können den Bezugswert für Bezug 1 ändern.



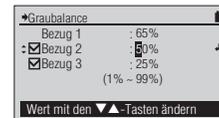
Drücken Sie .



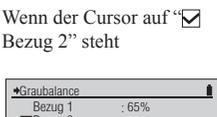
Bezug 2 wird deaktiviert.

Wenn der Cursor auf “□Bezug 2” steht

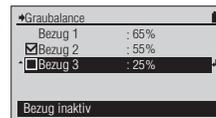
Drücken Sie .



Bezug 2 wird aktiviert, Sie können seinen Bezugswert ändern.



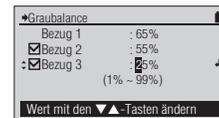
Drücken Sie .



Bezug 3 wird deaktiviert.

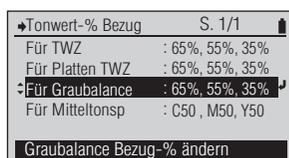
Wenn der Cursor auf “□Bezug 3” steht

Drücken Sie .



Bezug 3 wird aktiviert, Sie können seinen Bezugswert ändern.

- 5** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung

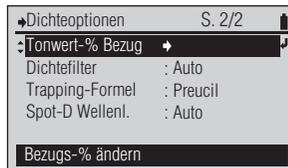
Legen Sie den Tonwert für den Ton-Patch fest, den Sie mit der Messfunktion "Graubalance" messen wollen.

	Grundeinstellung	Einstellungsbereich
Bezug 1	75%	1 bis 99%
Bezug 2	50%	1 bis 99%
Bezug 3	25%	1 bis 99%

□ % Tonwert-% Bezug: Mitteltonspr.

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Tonwert-% Bezug" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



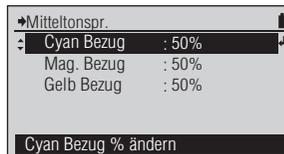
Der Bildschirm <Tonwert-% Bezug> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Tonwert-% Bezug> mit der Taste oder auf "Für Mitteltonsp" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Mitteltonspr.> zum Einstellen der Werte wird geöffnet.

- 3** Setzen Sie den Cursor auf "Cyan Bezug", "Mag. Bezug", "Gelb Bezug" mit der Taste oder und stellen Sie alle ein.

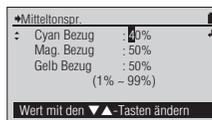


Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 4** Legen Sie die Bezugswerte fest.

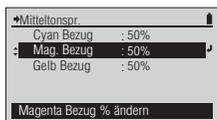


Drücken Sie →

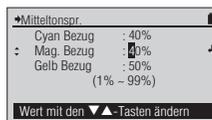


Wenn der Cursor auf "Cyan Bezug" steht

Sie können den Bezugswert für den Cyan-Bezug ändern.



Drücken Sie →



Wenn der Cursor auf "Mag. Bezug" steht

Sie können den Bezugswert für den Magenta-Bezug ändern.



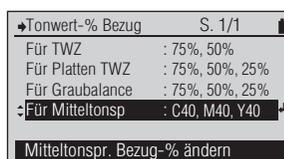
Drücken Sie →



Wenn der Cursor auf "Gelb Bezug" steht

Sie können den Bezugswert für den gelben Bezug ändern.

- 5** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Einstellung (Alle Tonwert-% Bezüge sind in der Grundeinstellung aktiviert.)

Legen Sie die Tonwerte Cyan, Magenta und Gelb für den Ton-Patch fest, den Sie mit der Messfunktion "M-Tonspr." messen wollen.

	Grundeinstellung	Einstellungsbereich
Cyan Bezug (Cyan)	50%	1 bis 99%
Mag. Bezug (Magenta)	50%	1 bis 99%
Gelb Bezug (Gelb)	50%	1 bis 99%

□ Dichtefilter



[Vorgehensweise]

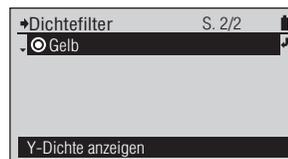
- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste auf "Dichtefilter" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Einstellbildschirm <Dichtefilter> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <DICHTE>, <TONWERT-%> oder <TWZ> drücken.



Der Einstellbildschirm <Dichtefilter> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.

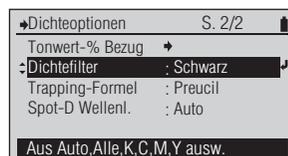


Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.



Anmerkungen

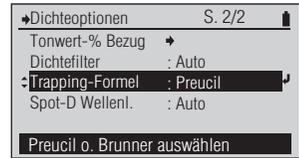
Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

☉	Auto	Zeigt automatisch die Dichte von Schwarz, Cyan, Magenta oder Gelb an, abhängig vom Messergebnis.
○	Alle	Zeigt die Dichte von allen an: Schwarz, Cyan, Magenta und Gelb.
○	Schwarz	Die Dichte der Farbe Schwarz wird angezeigt.
○	Cyan	Die Dichte der Farbe Cyan wird angezeigt.
○	Magenta	Die Dichte der Farbe Magenta wird angezeigt.
○	Gelb	Die Dichte der Farbe Gelb wird angezeigt.

- Memo/**
- Wenn "Funktionen" auf "Tonwert-%", "TWZ", "Pl. Tonw.-%" oder "Pl. TWZ" eingestellt ist, funktioniert die Einstellung "Alle" für "Dichtefilter" genauso wie die Einstellung "Auto".
 - Wenn "Funktionen" auf "Trapping", "ISO Check" oder "Targetmatch" eingestellt ist, wird die Einstellung für "Dichtefilter" ignoriert und die Funktion ist dieselbe wie bei der Einstellung "Auto".

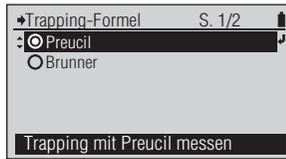
Trapping-Formel



[Vorgehensweise]

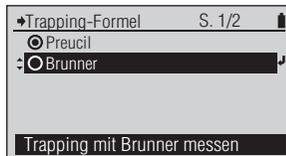
- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste auf "Trapping-Formel" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Trapping-Formel> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <Trapping> drücken.



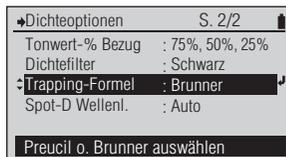
Der Einstellbildschirm <Trapping-Formel> wird geöffnet.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

Einstellung (● ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Preucil	Misst den Trapping-Wert mit der Preucil-Methode.
<input type="radio"/>	Brunner	Misst den Trapping-Wert mit der Brunner-Methode.

Spot-D Wellenl.



[Vorgehensweise]

- 1 **Setzen Sie auf dem Bildschirm <Dichteoptionen> den Cursor mit der Taste \blacktriangledown auf "Spot-D Wellenl." und drücken Sie dann \blacktriangleleft (Eingabe)/OPTION.**

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Spot-D Wellenl.> gehen, indem Sie \blacktriangleleft auf dem Messbildschirm <SPOT-DICHTE> drücken.



Der Einstellbildschirm <Spot-D Wellenl.> wird geöffnet.

- 2 **Setzen Sie den Cursor mit der Taste \blacktriangleleft oder \blacktriangleright auf die gewünschte Option.**

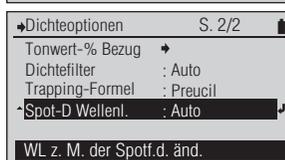


Wählen Sie die Einstellung.

- 3 **Drücken Sie \blacktriangleleft (Eingabe)/OPTION.**

Wenn "Auto" ausgewählt ist, wird der ausgewählte Inhalt bestätigt und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück. Die Einstellung ist abgeschlossen.

Wenn "Manuell" ausgewählt ist, wird der Bildschirm zur Einstellung der Wellenlänge der Spotfarbdichte geöffnet.



Anmerkungen

Wenn Sie nur \blacktriangleleft drücken und nicht \blacktriangleleft , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

- 4 **Stellen Sie den gewünschten Wert für die Wellenlänge der Spotfarbdichte ein.**



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 5 **Drücken Sie (Eingabe)/OPTION \blacktriangleleft . Die Einstellung wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.**



Anmerkungen

Wenn Sie nur \blacktriangleleft drücken und nicht \blacktriangleleft , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

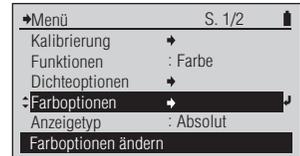
Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Auto	Die maximale Wellenlänge der gemessenen spektralen Reflexion wird automatisch bestimmt und die Dichte bei dieser Wellenlänge wird angezeigt.
<input type="radio"/>	Manuell	Stellen Sie die gewünschte Wellenlänge für die Messung der Dichte ein. Grundeinstellung: 500 nm Einstellbereich: 380 bis 730 nm Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

■ Messbedingungen für Farbe

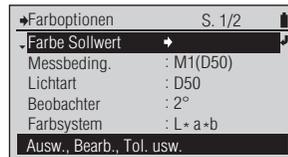
□ Farbe Sollwert

Im Messgerät registrierte Farb-Bezüge dienen der Farbdifferenzberechnung für den Anzeigetyp "Differenz" und PASS/FAIL-Beurteilung für den Anzeigetyp "Beurteilen" im Messfunktionen <FARBE>.



[Vorgehensweise]

- 1 **Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Menü> mit der Taste oder auf "Farboptionen" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.**



Der Bildschirm <Farboptionen> wird angezeigt.

- 2 **Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Farbe Sollwert" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.**



Der Bildschirm <Farbe Sollwert> wird angezeigt.

Farbe Bezug hat folgenden Menüaufbau:

- **Sollwert wählen** : Wählen Sie die Bezugsfarbe, wenn Sie die Farbdifferenz zu den registrierten Bezugsfarbendaten messen.
- **Sollwert bearb. - Messen** : Führt die Messung durch und registriert das Ergebnis als Bezugsfarbendaten für die angegebene Nummer.
- **Sollwert bearb. - Löschen** : Löscht die Bezugsfarbendaten für die angegebene Nummer.
- **Sollwert bearb. - Farbtoleranz**: Stellt die Toleranz ein, die für die Pass/Fail-Bewertung des Messwertes für die Bezugsfarbendaten der angegebenen Nummer verwendet wird.
- **Sollwert bearb. - Bearbeiten** : Ändert den Bezugsfarbendatenwert für die angegebene Nummer.
- **Sollwert bearb. - Edit ID** : Ändert die Bezeichnung der Bezugsfarbendaten für die angegebene Nummer.
- **Standard-Tol.** : Die im voraus eingestellte Standardtoleranz vor Einstellung der individuellen Toleranzen für Farbdifferenz-Bezugsfarbendaten. Hierdurch wird diese Standardtoleranz geändert.

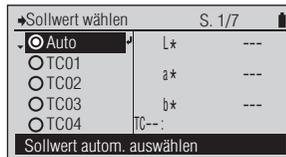
□ Farbe Sollwert - Sollwert wählen



[Vorgehensweise]

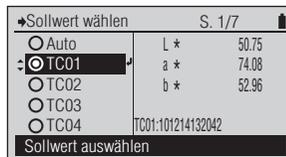
- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> den Cursor mit der Taste auf "Sollwert wählen" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert wählen> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <FARBE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert wählen> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Farbdifferenz-Bezugsfarbennummer (Auto oder TC01 bis TC30).



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Auto	Je nach Messergebnis wird automatisch der den gespeicherten Farbdifferenz-Bezugsfarben am nächsten gelegene Wert, der den Messbedingungen entspricht, gewählt.
<input type="radio"/>	TC01 bis TC30	Legt die für Messungen zu verwendende Farbdifferenz-Bezugsfarbe fest.

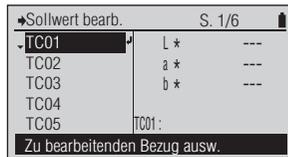
☐ Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Messen



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <FARBE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Farbdifferenz-Bezugsfarbennummer (TC01 bis TC30), die Sie registrieren möchten und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



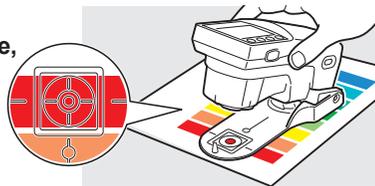
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "Messen" und drücken dann Sie (Eingabe)/OPTION.

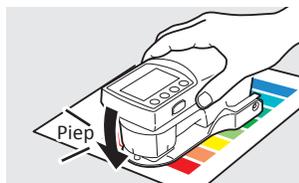


Der Bildschirm <Messen> für die gewählte Farben-Bezugsfarbe wird angezeigt.

- 4 Richten Sie die Messblendenöffnung auf die Stelle, die der Bezug für das Papier ist.



- 5 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

Vorbereitungen auf die Messung

[Vorgehensweise]

- 6** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Messen		M1	2° D50
<input checked="" type="checkbox"/>	TC01	L *	50.75
		a *	74.08
		b *	52.96
Bezugsfarbe messen			

“TCxx” wird angewählt und der Bezugsfarbennmesswert wird angezeigt. Die Bezugsfarbendaten werden in der gewählten Bezugsfarbennummer registriert.

- 7** Drücken Sie die Taste .

TC01: 101214132042		S. 1/1
Messen	→	
Löschen	→	
Farbtoleranz	→	
Bearbeiten	→	
Edit ID	→	
Messen und unter Bezug sp.		

Memo

Messdatum/-zeit werden als Bezeichnung der Bezugsfarbe hinzugefügt.

Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

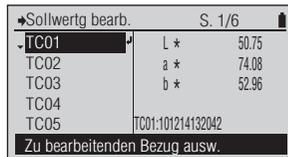
☐ Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Löschen



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <FARBE> drücken.



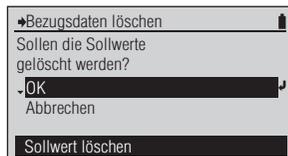
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Farbdifferenz-Bezugsfarbennummer (TC01 bis TC30), die Sie bearbeiten möchten, und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Löschen" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Bezugsdaten löschen> wird angezeigt.

- 4 Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "OK" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Die Bezugsfarbendaten für die gewählte Bezugsfarbennummer werden gelöscht und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

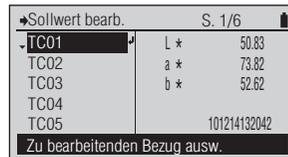
□ Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Farbtoleranz



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <FARBE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Farbdifferenz-Bezugsfarbnummer (TC01 bis TC30), die Sie bearbeiten möchten, und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbnummer wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Farbtoleranz" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

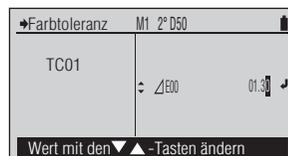


Der Einstellbildschirm <Farbtoleranz> erscheint und die den eingestellten Messbedingungen entsprechende Farbdifferenzformel wird angezeigt.

Memo

Die Toleranz, die beim ersten Aufrufen des Einstellbildschirms <Farbtoleranz> für die gewählte Bezugsfarbnummer angezeigt wird, ist die Standardtoleranz. Siehe Seite D-69.

- 4 Stellen Sie die Toleranz für die Farbdifferenzformel ein.



- Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

[Vorgehensweise]

- 5** Nachdem Sie die Zahl, die am weitesten rechts steht, eingestellt haben, drücken Sie  (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur  drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Memo

Danach wird, auch wenn Sie die Standardtoleranz ändern, die hier eingestellte Toleranz nicht mehr verändert.

Einstellung

Grundeinstellung	Einstellungsbereich
ΔE_{00} 1.50	0,00 bis 99,99

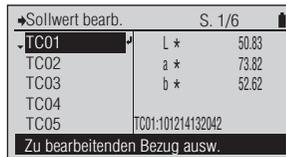
□ Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Bearbeiten



[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <FARBE> drücken.



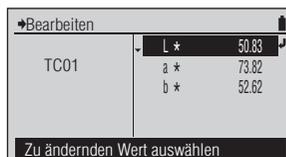
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Farbdifferenz-Bezugsfarbennummer (TC01 bis TC30), die Sie bearbeiten möchten, und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



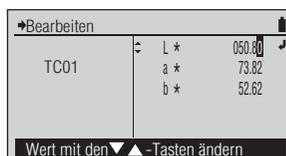
Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Bearbeiten" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

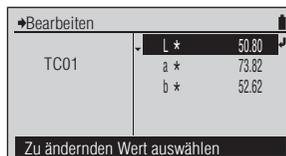


Der Bildschirm <Bearbeiten> für die Farbdifferenz-Bezugsfarbe erscheint und das den eingestellten Messbedingungen entsprechende Farbsystem wird angezeigt.

- 4** Bearbeiten Sie den Bezugsfarbenwert für die Farbspezifikationswerte.



- Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.



- 5** Wenn der Bezugsfarbenwert für die Farbspezifikationswerte fertig bearbeitet ist, drücken Sie die Taste .



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

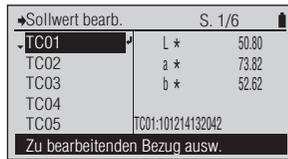
☐ Farbe Sollwert - Sollwert bearb. - Edit ID



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> mit der Taste oder auf "Sollwert bearb." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Sollwert bearb.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <FARBE> drücken.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die Farbdifferenz-Bezugsfarbennummer (TC01 bis TC30), die Sie bearbeiten möchten, und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Sollwert bearb.> für die gewählte Bezugsfarbennummer wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "Edit ID" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.

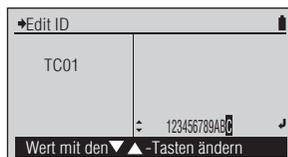


Der Bildschirm <Edit ID> für die gewählte Farbdifferenz-Bezugsfarbe wird angezeigt.

Memo

Die Bezeichnung, die beim ersten Aufrufen des Bildschirms <Edit ID> für die gewählte Bezugsfarbennummer angezeigt wird, ist das Messdatum/die Messzeit, als die Bezugsfarbe gemessen wurde. Siehe Seite D-63.

- 4 Bearbeiten Sie die Bezeichnung der Bezugsfarbe.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

Die Einstellung der Zeichen wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 5 Nachdem Sie das Zeichen, das am weitesten rechts steht (12. Zeichen), eingestellt haben, drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Vorbereitungen auf die Messung

□ Farbe Sollwert - Standard-Tol.



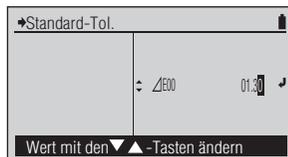
[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farbe Sollwert> den Cursor mit der Taste auf "Standard-Tol." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Einstellbildschirm <Standard-Tol.> erscheint und die den eingestellten Messbedingungen entsprechende Farbdifferenzformel wird angezeigt.

- 2 Stellen Sie die Standardtoleranz für die Farbdifferenzformel ein.



- Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 3 Nachdem Sie die Zahl, die am weitesten rechts steht, eingestellt haben, drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

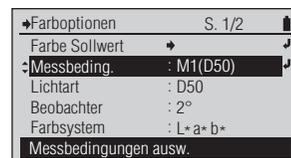
Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung

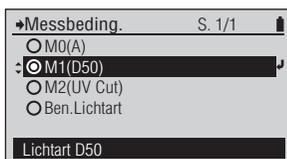
Grundeinstellung	Einstellungsbereich
ΔE00 1.50	0,00 bis 99,99

Messbeding.



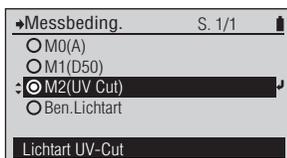
[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Messbeding." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



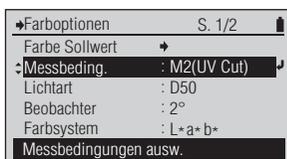
Der Bildschirm <Messbeding.> wird angezeigt.

2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

3 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

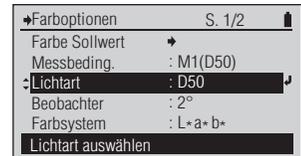
Dieses Messgerät verwendet die proprietäre VFS (Virtual Fluorescence Standard)-Technologie, um die farbmatischen Werte und Spektralreflexionsdaten durch Änderung der für die Messung verwendeten Beleuchtung zu berechnen. M0, M1 und M2 sind Messbedingungen, die in ISO 13655 im Abschnitt "4.2.2 Beleuchtungsanforderungen und Messbedingungen" beschrieben werden.

<input type="radio"/>	M0 (A)	Standard-Lichtart A; (Glühlampe Farbe, Farbtemperatur 2856 K)
<input checked="" type="radio"/>	M1 (D50)	Zusatz-Lichtart D ₅₀ (Tageslicht, Farbtemperatur 5003 K)
<input type="radio"/>	M2(UV Cut)	Standard-Lichtart A mit Licht von Kantenfilter 410 nm oder niedriger
<input type="radio"/>	Ben.Lichtart	Die durch Messung der Beleuchtungsstärke als benutzerdefinierte Lichtart registrierte Lichtart (nur FD-7)

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die "Messbeding."-Einstellung bei Papierindexmessungen ignoriert wird. (Siehe Seite D-76.)

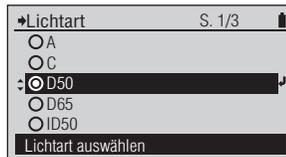
☐ Lichtart



[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Lichtart" und drücken Sie (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Lichtart> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <PAPIER> drücken.



Der Einstellbildschirm <Lichtart> wird angezeigt.

Anmerkungen

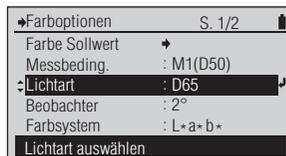
Für die Einstellung von "Lichtart" bei Papierindexmessungen beachten Sie bitte auch Seite D-76.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

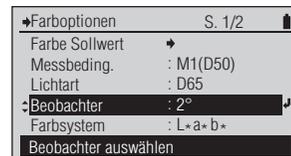
Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

<input type="radio"/>	A	Standard-Lichtart A; (Glühlampe Farbe, Farbtemperatur 2856 K)
<input type="radio"/>	C	Zusatz-Lichtart C; (Tageslicht, der relative Wert der spektralen Verteilung im ultravioletten Bereich ist jedoch klein, Farbtemperatur 6774 K)
<input checked="" type="radio"/>	D50	Zusatz-Lichtart D ₅₀ (Tageslicht, Farbtemperatur 5003 K)
<input type="radio"/>	D65	Zusatz-Lichtart D ₆₅ (Tageslicht, Farbtemperatur 6504 K)
<input type="radio"/>	ID50	Innenraum-Lichtart ID ₅₀ (Tageslicht, Farbtemperatur 5000 K)
<input type="radio"/>	ID65	Innenraum-Lichtart ID ₆₅ (Tageslicht, Farbtemperatur 6500 K)
<input type="radio"/>	F2	Weiß (Leuchtstofflampe, Ausland)
<input type="radio"/>	F6	Weiß (japanische Leuchtstofflampe, Inland)
<input type="radio"/>	F7	Farbwiedergabe A, Tageslichtfarbe (Leuchtstofflampe, Ausland)
<input type="radio"/>	F8	Farbwiedergabe AAA, Tageslichtfarbe (japanische Leuchtstofflampe, Inland)
<input type="radio"/>	F9	Farbwiedergabe AAA, weiß (japanische Leuchtstofflampe, Inland)
<input type="radio"/>	F10	Dreibandlampe, Tageslichtfarbe (japanische Leuchtstofflampe, Inland)
<input type="radio"/>	F11	Dreibandlampe, weiß (Leuchtstofflampe, Ausland)
<input type="radio"/>	F12	Dreiband-Leuchtstofflampe, Farbe (Leuchtstofflampe, Ausland)
<input type="radio"/>	Ben.Lichtart	Die durch Messung der Beleuchtungsstärke als benutzerdefinierte Lichtart registrierte Lichtart (nur FD-7)

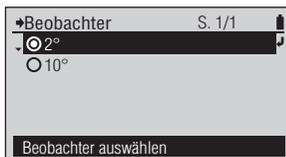
Beobachter



[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Beobachter" und drücken Sie (Eingabe)/OPTION.**

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Beobachter> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <PAPIER> drücken.

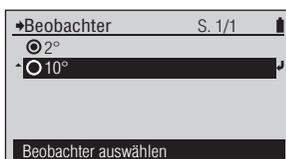


Der Einstellbildschirm <Beobachter> wird angezeigt.

Anmerkungen

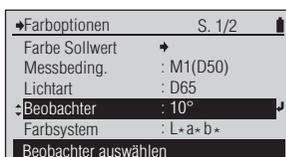
Für die Einstellung von "Beobachter" bei Papierindexmessungen mit WI oder Ton beachten Sie bitte auch Seite D-76.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.**



Wählen Sie die Einstellung.

- 3 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.**



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

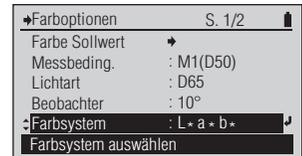
Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

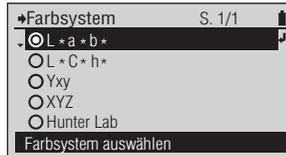
<input checked="" type="radio"/>	2°	2°-Beobachter (CIE 1931)
<input type="radio"/>	10°	10°-Beobachter (CIE 1964)

□ Farbsystem



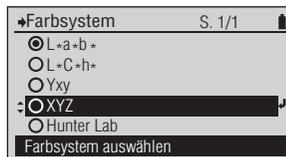
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Einstellbildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Farbsystem" und drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



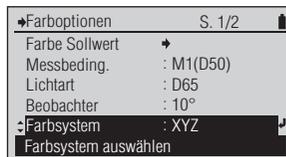
Der Bildschirm <Farbsystem> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

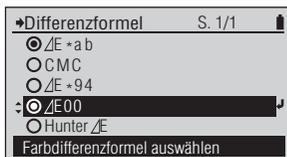
☉	L*a*b*	Farbsystem L*a*b*
○	L*C*h	Farbsystem L*C*h
○	Yxy	Farbsystem Yxy
○	XYZ	Farbsystem XYZ
○	Hunter Lab	Hunter-Lab-Farbsystem

Differenzformel



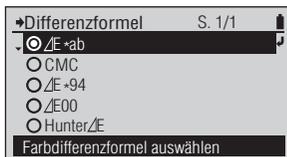
[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie auf dem Einstellbildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste oder auf "Differenzformel" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



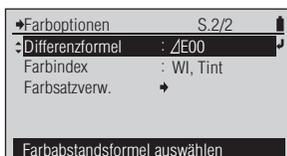
Der Bildschirm <Differenzformel> wird angezeigt.

2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

3 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Bei Auswahl von "ΔE*ab" oder "Hunter ΔE" wird der gewählte Inhalt bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.
 Bei Auswahl von "CMC", "ΔE*94" oder "ΔE00" schaltet der Bildschirm zum Einstellbildschirm <Parameter> um.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

4 Legen Sie nach Auswahl von "CMC", "ΔE*94" oder "ΔE00" die entsprechenden Parameter fest.

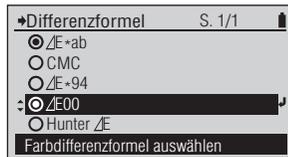


Der Bildschirm <Parameter> wird angezeigt.

Vorbereitungen auf die Messung

[Vorgehensweise]

- 5** Wenn alle Parameter fertig festgelegt sind, drücken Sie die Taste .

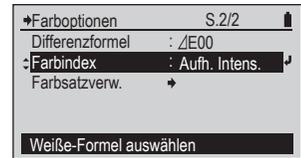


Der Bildschirm <Differenzformel> wird angezeigt.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

<input type="radio"/>	ΔE*ab	ΔE* _{ab} (CIE 1976) Farbdifferenzformel
<input type="radio"/>	CMC	Farbdifferenzformel CMC; Parameter können geändert werden.
<input type="radio"/>	ΔE*94	Farbdifferenzformel ΔE* (CIE 1994); Parameter können geändert werden.
<input checked="" type="radio"/>	ΔE00	Farbdifferenzformel ΔE ₂₀₀₀ (CIE 2000); Parameter können geändert werden.
<input type="radio"/>	Hunter ΔE	Farbdifferenzformel Hunter ΔE

☐ Farbindex



[Vorgehensweise]

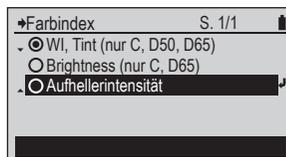
- 1 Setzen Sie auf dem Einstellbildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Farbindex" und drücken Sie (Eingabe)/OPTION.

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Farbindex> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <PAPIER> drücken.



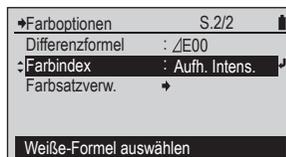
Der Bildschirm <Farbindex> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

☉	WI, Tint (nur C, D50, D65)	Weißwert-Index (ASTM E313-96)	“ Lichtart ” auf C, D50 oder D65 einstellen.	“ Beobachter ” auf 2° oder 10° einstellen.	Die Einstellung “ Messbeding. ” wird bei Berechnungen nicht verwendet, daher kann jede beliebige Einstellung gewählt werden.
○	Brightness (nur C, D65)	ISO Helligkeit (ISO 2470-1)	“ Lichtart ” auf C einstellen.	Die Einstellung “ Beobachter ” wird bei Berechnungen nicht verwendet, daher kann beliebig eine der beiden Einstellung gewählt werden.	
		D65 Helligkeit (ISO 2470-2)	“ Lichtart ” auf D65 einstellen.		
○	Aufhellerintensität	Berechnet als Index der Fluoreszenzaufhellungsintensität des Papiers mittels untenstehender Formel. $\Delta B = B(D65) - B$ (UV-Kantenfilter) B(D65): D65 Helligkeit B(UV Cut): D65 Helligkeit für Lichtart A mit Licht von 410 nm oder niedrigerem Kantenfilter			

Lichtart: Siehe Seite D-71. **Beobachter:** Siehe Seite D-72. **Messbeding.:** Siehe Seite D-70.

Anmerkungen

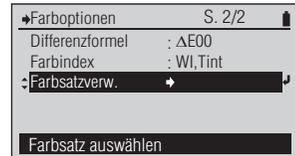
Bei diesen Messgeräten wird für Papierindexmessungen mit der Einstellung “**Lichtart**” die für die Messbeleuchtung verwendete Lichtquelle angezeigt.
 Beispiel: Beim Messen von D65 Helligkeit

“**Lichtart**” auf D65 einstellen. Dieses Messgerät verwendet die proprietäre VFS (Virtual Fluorescence Standard)-Technologie, um die D_{65} -Lichtquelle der für die Messung verwendeten Beleuchtung zu erzeugen.

Bitte beachten Sie, dass die “**Messbeding.**”-Einstellung (Seite D-70) bei Papierindexmessungen ignoriert wird.

I Farbsatzverwaltung

Farbsätze werden für die Messfunktionen “ISO Check” und “Targetmatch” verwendet. Im Messgerät können bis zu 50 Farbsätze mit bis zu 15 Bezugsfarben pro Satz gespeichert werden. Farbsätze können nur mit der integrierten Datenverwaltungs-Software FD-S1w eingestellt werden.



□ Auswählen eines Farbsatzes

[Vorgehensweise]

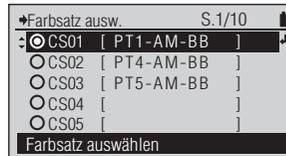
1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf “Farbsatzverw.” und drücken Sie (Eingabe)/OPTION .

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Farbsatzverw.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <ISO CHECK> oder <TARGETMATCH> drücken.



Der Bildschirm <Farbsatzverw.> wird geöffnet.

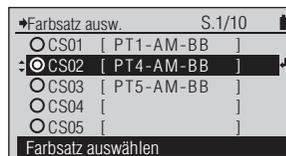
2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf “Farbsatz ausw.” und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Farbsatz ausw.> wird mit einer Liste der derzeit im Messgerät gespeicherten Farbsätze geöffnet.

3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf den gewünschten Farbsatz.

- Ist die Messfunktion auf <Targetmatch> eingestellt, kann “Bezug messen” ausgewählt werden, wenn Sie einen Bezug kurz vor dem Messen der mit diesem zu vergleichenden Probe(n) messen wollen.
- “Bezug messen” wird nicht angezeigt, wenn die Messfunktion auf <ISO Check> eingestellt ist.

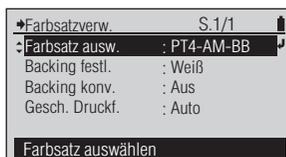


Wählen Sie die Einstellung

4 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.

Das Messgerät enthält standardmäßig die folgenden Farbsätze:

Bezeichnung	Typ ISO 12467-2
PT1-AM-BB	Papiertyp 1, schwarzes Backing
PT4-AM-BB	Papiertyp 4, schwarzes Backing
PT5-AM-BB	Papiertyp 5, schwarzes Backing



Der ausgewählte Farbsatz wird bestätigt und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn die Messfunktion auf “Targetmatch” eingestellt ist, ist als erste Einstellung die zusätzliche Einstellung “Bezug messen” verfügbar. Wenn diese Einstellung ausgewählt ist, kann der Bezug unmittelbar vor Messen der Probe gemessen werden, ohne dass er zuvor mit der Datenverwaltungs-Software FD-S1w im Messgerät gespeichert werden muss.

Backing festl.

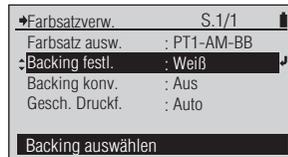
Backing-Daten werden in der Regel mit den Bezugsfarben für ISO Check oder Targetmatch gespeichert. Es muss das für die Messungen zu verwendende Backing ausgewählt werden.



[Vorgehensweise]

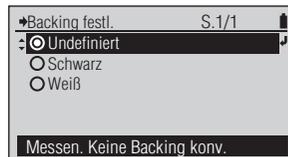
- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Farbsatzverw." und drücken Sie (Eingabe)/OPTION .

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Farbsatzverw.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <ISO CHECK> oder <TARGETMATCH> drücken.



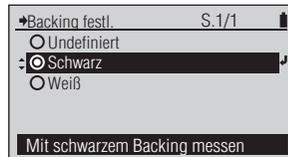
Der Bildschirm <Farbsatzverw.> wird geöffnet.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Backing festl." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



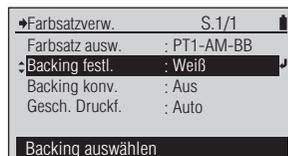
Der Bildschirm <Backing festl.> wird geöffnet.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf das gewünschte Backing.



Wählen Sie die Einstellung.

- 4** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die gewünschte Backing-Einstellung wird bestätigt und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Undefiniert	Messungen werden unabhängig vom Backing durchgeführt.
<input type="radio"/>	Weiß	Messungen werden über einem weißen Backing durchgeführt.
<input type="radio"/>	Schwarz	Messungen werden über einem schwarzen Backing durchgeführt.

Backing konv.

Wird für die Messungen ein anderes Backing verwendet als das zusammen mit den Bezugsfarben im Farbsatz gespeicherte, kann das Messgerät so eingestellt werden, dass die Sollwerte in das Backing für die Messungen konvertiert werden.



- Memo**
- Die Backing-Konvertierung wird nur für die Funktionen "ISO Check" oder "Targetmatch" durchgeführt.
 - Die Backing-Konvertierung erfolgt gemäß der in ISO 13655 beschriebenen Methode. Die Konvertierung ist nur bei 100% Volltonfarben möglich.

[Vorgehensweise]

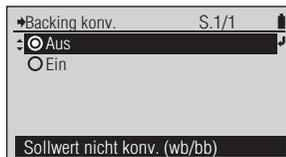
1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Farbsatzverw." und drücken Sie (Eingabe)/OPTION .

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Farbsatzverw.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <ISO CHECK> oder <TARGETMATCH> drücken.



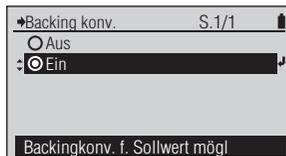
Der Bildschirm <Farbsatzverw.> wird geöffnet.

2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Backing konv." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



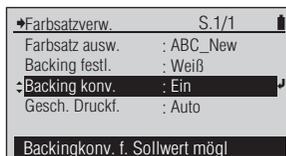
Der Bildschirm <Backing konv.> wird geöffnet.

3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf das gewünschte Backing.



Wählen Sie die Einstellung

4 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der ausgewählte Farbsatz wird bestätigt und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Aus	Sollwerte werden ohne Konvertierung verwendet.
<input type="radio"/>	Ein	Sollwerte werden in das Backing für die Messungen konvertiert.

Gesch. Druckf.

Diese Einstellung wird nur für die Funktion "Targetmatch" verwendet.



[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <Farboptionen> den Cursor mit der Taste auf "Farbsatzverw." und drücken Sie (Eingabe)/OPTION .

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Farbsatzverw.> gehen, indem Sie auf dem Messbildschirm <TARGETMATCH> drücken.



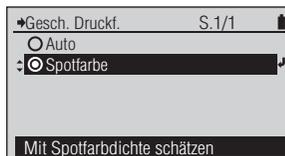
Der Bildschirm <Farbsatzverw.> wird geöffnet.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Gesch. Druckf." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Einstellbildschirm <Gesch. Druckf.> wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf das gewünschte Backing.



Wählen Sie die Einstellung.

- 4** Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Der ausgewählte Farbsatz wird bestätigt und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

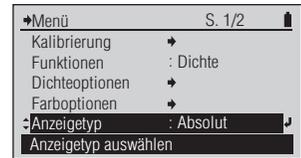
Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Auto	Die geschätzte Korrekturfarbe wird als CMYK angezeigt, wenn die Korrektur mit einer Prozessfarbe durchgeführt werden kann, oder als Spotfarbe (mit Wellenlänge maximaler Absorption), wenn für die Korrektur eine Prozessfarbe erforderlich ist.
<input type="radio"/>	Spotfarbe	Die geschätzte Korrekturfarbe wird als Spotfarbe angezeigt (mit Wellenlänge maximaler Absorption), unabhängig von der Korrekturfarbe.

I Anzeigetyp



[Vorgehensweise]

- 1 **Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Menü> mit der Taste oder auf "Anzeigetyp" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.**

Sie können auch vom Bildschirm <Optionen> auf den Bildschirm <Anzeigetyp> gehen, indem Sie auf den Messbildschirm <DICHTE> oder <FARBE> drücken.



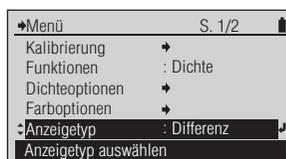
Der Einstellbildschirm <Anzeigetyp> wird angezeigt.

- 2 **Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.**



Wählen Sie die Einstellung.

- 3 **Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.**



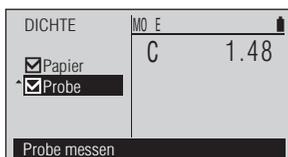
Der gewählte Inhalt wird bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

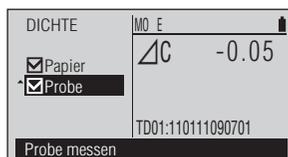
Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

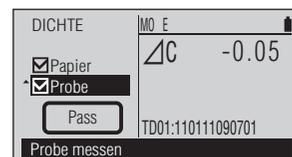
<input checked="" type="radio"/>	Absolut	Zeigt den absoluten Wert für die Dichte oder den farbmetrischen Wert ohne Verwendung der Bezugsfarbe an.
<input type="radio"/>	Differenz	Zeigt die Dichtedifferenz bzw. Farbdifferenz für die Bezugsfarbe an.
<input type="radio"/>	Beurteilen	Es wird beurteilt, ob die Dichtedifferenz bzw. Farbdifferenz für die Bezugsfarbe innerhalb der vordefinierten Dichtetoleranz oder Farbdifferenztoleranz liegt. Falls ja, wird "Pass" angezeigt, und auch wenn eine einzige nicht in der Toleranz liegt, wird "Fail" angezeigt. Die Dichtebeurteilung wird mit dem angezeigten Dichtefilter durchgeführt. Die Farbbeurteilung wird mit der Farbdifferenzformel durchgeführt. (Beispiel: Wenn der Dichtefilter C angezeigt wird, erscheint "Pass", falls C innerhalb des Toleranzbereiches liegt, auch wenn M, Y und K außerhalb liegen).



Beispiel <DICHTE> Messbildschirm, wenn "Absolut" angewählt ist

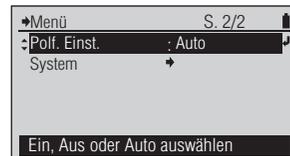


Beispiel <DICHTE> Messbildschirm, wenn "Differenz" angewählt ist



Beispiel <DICHTE> Messbildschirm, wenn "Beurteilen" angewählt ist

Polfilter Einstellung



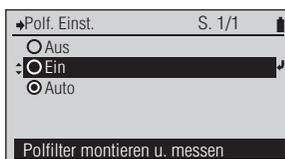
[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie den Cursor auf dem Bildschirm <Menü> mit der Taste oder auf "Polf. Einst." und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



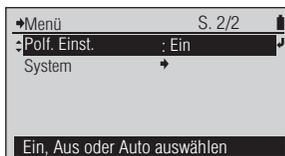
Der Bildschirm <Polf. Einst.> wird geöffnet.

2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

3 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION.



Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorherigen Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input type="radio"/>	Ein	Aktiviert Polfiltermessungen. Führen Sie Messungen mit angebrachtem Polfilter durch.
<input type="radio"/>	Aus	Deaktiviert Polfiltermessungen. Führen Sie Messungen mit angebrachtem Schutzglas durch.
<input checked="" type="radio"/>	Auto	Ob der Polfilter angebracht ist oder nicht, wird bei der Kalibrierung erkannt. Entsprechend werden dann Polfiltermessungen aktiviert oder deaktiviert.

Memo

- Wenn "Polf. Einst." auf "Ein" oder wenn "Polf. Einst." auf "Auto" eingestellt ist und der Polfilter als angebracht erkannt wird, wird automatisch die Messbedingung "M3" verwendet, unabhängig davon, welche Messbedingung im Menü eingestellt ist.
- Wenn "Polf. Einst." wieder auf "Aus" eingestellt wird oder wenn "Polf. Einst." auf "Auto" eingestellt ist und der Polfilter als nicht angebracht erkannt wird, wird die Einstellung von "Messbeding." verwendet.

Vorbereitungen auf die Messung

Messung

In diesem Kapitel werden die Vorgehensweisen zur Ausführung von Messfunktionen beschrieben. Legen Sie vor Verwendung jeder Messfunktion die Messbedingungen nach Bedarf fest.



Dichtemessung

FD-7 FD-5

(Seite D-85)

Bei Bedarf

Dichtebezug	D-35-D-43	Dichtestatus	D-47
Standard-Tol.	D-44	Dichtefilter	D-57
Messbeding. (Dichte)	D-45	Anzeigetyp	D-81
Dichte Weißref.	D-46		



Messung des Punktflächenverhältnisses

FD-7 FD-5

(Seite D-87)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48
Dichtefilter	D-57



Messung der Punktverstärkung

FD-7 FD-5

(Seite D-89)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45	Dichtefilter	D-57
Dichtestatus	D-47		
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48		
Tonwert-% Bezug für TWZ	D-49		



Trapping-Messung

FD-7 FD-5

(Seite D-92)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Trapping-Formel	D-58



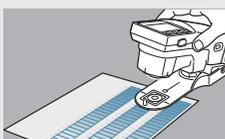
Dichtedifferenzmessung

FD-7 FD-5

(Seite D-94)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichte Weißref.	D-46
Dichtestatus	D-47
Dichtefilter	D-57



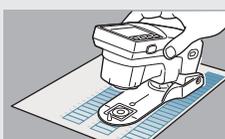
Messung des Punktflächenverhältnisses auf Platte

FD-7 FD-5

(Seite D-96)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Platte Tonw.-%	D-48
Dichtefilter	D-57



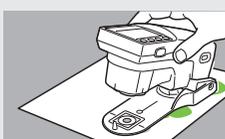
Messung Platte TWZ

FD-7 FD-5

(Seite D-99)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45	Dichtefilter	D-57
Dichtestatus	D-47		
Y-N-Faktor Platte Tonw.-%	D-48		
Tonwert-% Bezug Platte TWZ	D-51		



Messung der Spotfarbdichte

FD-7 FD-5

(Seite D-103)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichte Weißref.	D-46
Spot-D Wellenl.	D-59



Farbmessung

FD-7 FD-5

(Seite D-105)

Bei Bedarf

Farbe Sollwert	D-60-D-68	Beobachter	D-72
Standard-Tol.	D-69	Farbsystem	D-73
Messbeding.	D-70	Differenzformel	D-74
Lichtart	D-71	Anzeigetyp	D-81

4



Farbdifferenzmessung

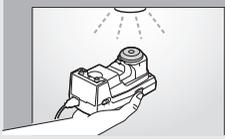
FD-7 FD-5  

(Seite D-106)

Bei Bedarf

Messbeding. (Farbe)	D-70
Lichtart	D-71
Beobachter	D-72
Farbsystem	D-73

Differenzformel D-74



Beleuchtungsstärke-messung

FD-7 

(Seite D-108)

Bei Bedarf

Beobachter	D-72
------------	------



Graubalancemessung

FD-7 FD-5  

(Seite D-110)

Bei Bedarf

Tonwert-% Bezug Graubalance	D-53
Messbeding. (Farbe)	D-70
Lichtart	D-71
Beobachter	D-72



Messung der Mitteltonspreizung

FD-7 FD-5  

(Seite D-113)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48
Tonwert-% Bezug Mitteltonspreizung	D-55



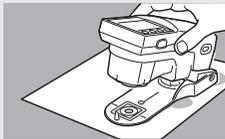
ISO-Check-Messung

FD-7 FD-5  

(Seite D-117)

Bei Bedarf

Farbsatz Auswählen	D-77
Backing festl.	D-78
Backing konv.	D-79



Target-Match-Messung

FD-7 FD-5  

(Seite D-120)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Messbeding. (Farbe)	D-70
Lichtart	D-71
Beobachter	D-72

Differenzformel D-74
Farbsatz Auswählen D-77
Backing festl. D-78
Backing konv. D-79
Gesch. Druckf. D-80



Messung des Papier-indexes

FD-7 FD-5 

(Seite D-126)

Bei Bedarf

Lichtart	D-71
Beobachter	D-72
Farbindex	D-76



Automatische Messung

FD-7 FD-5 

(Seite D-127)

Bei Bedarf

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichte Weißref.	D-46
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48

Messbeding. (Farbe) D-70
Lichtart D-71
Beobachter D-72
Farbsystem D-73



Scan-Messung

FD-7    

(Seite D-130)

4

Dichtemessung

FD-7

FD-5



Dichtemessungen werden auf dem Messbildschirm <DICHTE> durchgeführt.

Messergebnisse können angezeigt werden als Dichte (Anzeigetyp "Absolut"), Dichtedifferenz gegenüber einem registrierten Dichte-Bezug (Anzeigetyp "Differenz") oder als Beurteilung der Dichtedifferenz in Bezug auf Toleranzen (Anzeigetyp "Beurteilen").

- Mit der Option Dichtedifferenzmessung auf Seite D-94 können einfache Messungen der Dichtedifferenz durchgeführt werden, ohne zunächst den Dichte-Bezug registrieren zu müssen.

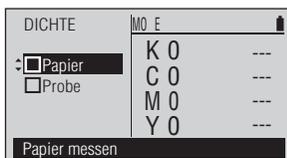
Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Dichtebezug	D-35-D-43	Dichtestatus	D-47
Standard-Tol.	D-44	Dichtefilter	D-57
Messbeding. (Dichte)	D-45	Anzeigetyp	D-81
Dichte Weißref.	D-46		

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "□Papier".



Memo

"□Papier" wird nicht angezeigt, wenn "Dichte Weißref." auf "Absolut" eingestellt ist. Fahren Sie mit Punkt 5 fort.

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



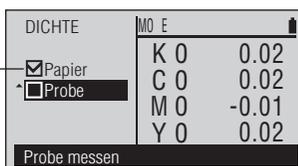
- 3** Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.

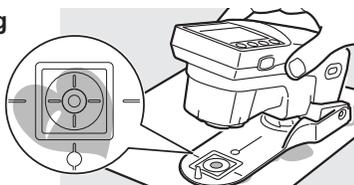


"□Papier" wird angewählt, der Cursor geht auf "□Probe" und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

Memo

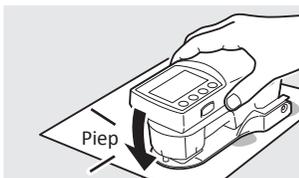
Der Messwert des Papiers wird auch bei der Messung von Punktflächenverhältnis und Punktverstärkung verwendet. Er wird nicht gelöscht, selbst wenn die Messfunktion geändert oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine bedruckte Stelle auf dem Papier.



[Vorgehensweise]

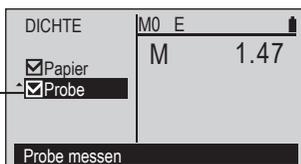
6 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

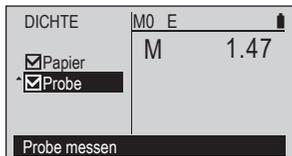
Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



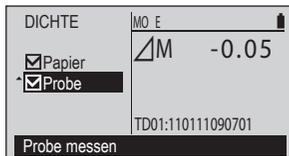
“Probe” wird angewählt und der Messwert wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 7, um eine andere Stelle auf dem gleichen Papier zu messen.

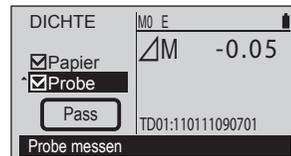
Anzeigebeispiele



Anzeigetyp: Absolut



Anzeigetyp: Differenz



Anzeigetyp: Beurteilen

Messung des Punktflächenverhältnisses

FD-7

FD-5



Messungen des Punktflächenverhältnisses werden auf dem Messbildschirm <TONWERT-%> durchgeführt.

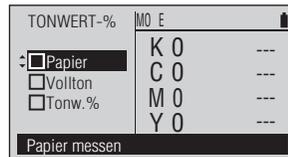
Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48
Dichtefilter	D-57

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf “□Papier”.



Memo

“□Papier” wird nicht angezeigt, wenn “Dichte Weißbref.” auf “Absolut” eingestellt ist. Fahren Sie mit Punkt 5 fort.

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



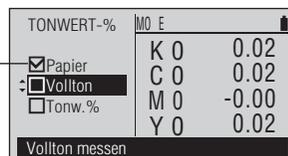
- 3** Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.

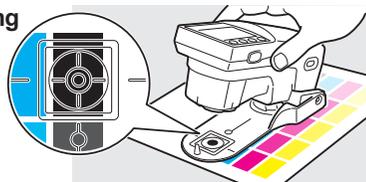


“□Papier” wird angewählt, der Cursor geht auf “□Vollton” und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

Memo

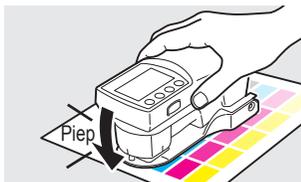
Der Messwert des Papiers wird auch bei der Messung von Dichte und Punktverstärkung verwendet. Er wird nicht gelöscht, selbst wenn die Messfunktion geändert oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen gesättigten Farbpatch auf dem Papier.



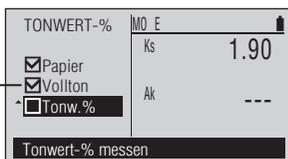
[Vorgehensweise]

6 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.



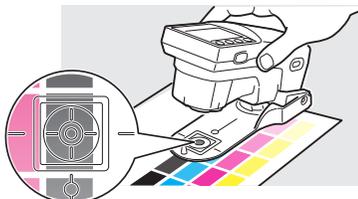
Dies zeigt an, dass der gesättigte Farbpatch gemessen wurde.

“Vollton” wird angewählt, der Cursor geht auf “Tonw.%” und der Messwert des gesättigten Farbpatches wird angezeigt.

Memo

Die Messwerte des gesättigten Farb-Patches werden für K, C, M und Y aufgezeichnet und auch bei der Messung der Punktverstärkung verwendet. Sie werden nicht gelöscht, selbst wenn die Messfunktion geändert oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

8 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine getönte Stelle auf dem Papier.

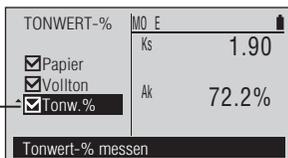


9 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

10 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.



Dies zeigt an, dass der getönte Patch gemessen wurde.

“Tonw.%” wird angewählt und der Messwert wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 8 bis 10, um einen anderen Ton auf dem gleichen Papier und dem gleichen gesättigten Farbpatch zu messen.

Messung der Punktverstärkung

FD-7

FD-5



Messungen der Punktverstärkung werden auf dem Messbildschirm <TWZ> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte)	D-45	Dichtefilter	D-57
Dichtestatus	D-47		
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48		
Tonwert-% Bezug für TWZ	D-49		

[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "□Papier".

TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	K	O	---
<input type="checkbox"/> Vollton	C	O	---
<input type="checkbox"/> Ton 75%	M	O	---
<input type="checkbox"/> Ton 50%	Y	O	---
<input type="checkbox"/> Ton 25%			
Papier messen			

- 2 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



- 3 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

- 4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.

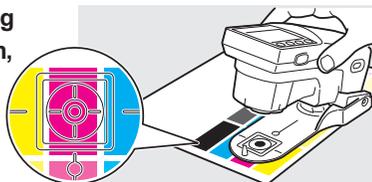
TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	K	O	-0.03
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton	C	O	-0.03
<input type="checkbox"/> Ton 75%	M	O	-0.05
<input type="checkbox"/> Ton 50%	Y	O	-0.03
<input type="checkbox"/> Ton 25%			
Vollton messen			

"□Papier" wird ausgewählt, der Cursor geht auf "□Vollton" und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

Memo

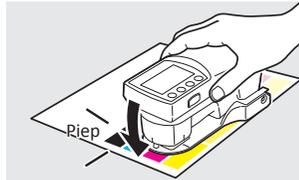
Der Messwert des Papiers wird auch bei der Messung von Dichte und Punktflächenverhältnis verwendet. Er wird nicht gelöscht, selbst wenn die Messfunktion geändert oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

- 5 Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen auf das Papier gedruckten, gesättigten Farbpatch.



[Vorgehensweise]

6 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der gesättigte Farbpatch gemessen wurde.

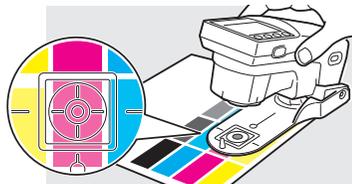
TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Ms		0.45
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton			
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 75%	Gm75%		---
<input type="checkbox"/> Ton 50%	Gm50%		---
<input type="checkbox"/> Ton 25%	Gm25%		---
Tonwert-% messen			

“□Vollton” wird angewählt, der Cursor geht auf “□Ton 75%” und der Dichtemesswert des gesättigten Farbpatches wird angezeigt.

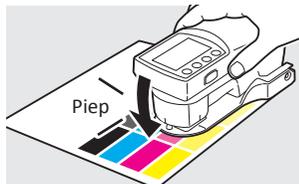
Memo

Die Messwerte des gesättigten Farb-Patches werden für K, C, M und Y aufgezeichnet und auch bei der Messung des Punktflächenverhältnisses verwendet. Sie werden nicht gelöscht, selbst wenn die Messfunktion geändert oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

8 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine 75% getönte Stelle auf dem Papier.



9 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

10 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

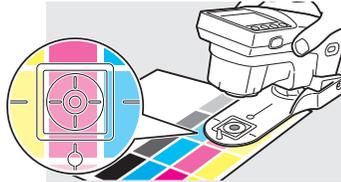
Dies zeigt an, dass der 75% getönte Patch gemessen wurde.

TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Ms		0.45
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton			
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 75%	Gm75%		43.0%
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 50%	Gm50%		---
<input type="checkbox"/> Ton 25%	Gm25%		---
Tonwert-% messen			

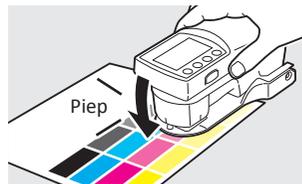
“□Ton 75%” wird angewählt, der Cursor geht auf “□Ton 50%” und der Messwert des 75% getönten Patches wird angezeigt.

[Vorgehensweise]

- 11** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine 50% getönte Stelle auf dem Papier.



- 12** Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

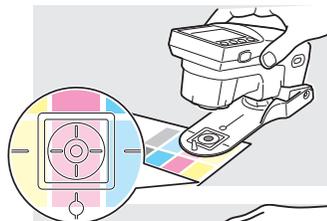
- 13** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der 50% getönte Patch gemessen wurde.

TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Ms	0.45	
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton			
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 75%	Gm75%	43.0%	
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 50%	Gm50%	27.0%	
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 25%	Gm25%	---	
Tonwert-% messen			

“ Ton 50%” wird angewählt, der Cursor geht auf “ Ton 25%” und der Messwert des 50% getönten Patches wird angezeigt.

- 14** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine 25% getönte Stelle auf dem Papier.



- 15** Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

- 16** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der 25% getönte Patch gemessen wurde.

TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Ms	0.45	
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton			
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 75%	Gm75%	43.0%	
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 50%	Gm50%	27.0%	
<input checked="" type="checkbox"/> Ton 25%	Gm25%	29.2%	
Tonwert-% messen			

“ Ton 25%” wird angewählt und der Messwert wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 16, um einen anderen Ton auf dem gleichen Papier zu messen.

Memo / Jeder der Ton-Bezüge, 75%, 50% und 25%, kann geändert werden. Siehe Seite D-49.

Trapping-Messung

FD-7

FD-5



Trapping-Messungen werden auf dem Messbildschirm <TRAPPING> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

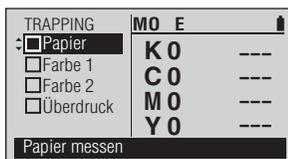
Messbeding. (Dichte) D-45

Dichtestatus D-47

Trapping-Formel D-58

[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf “ Papier”.



- 2 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



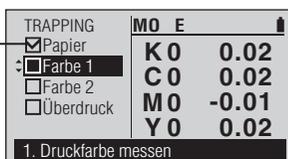
- 3 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

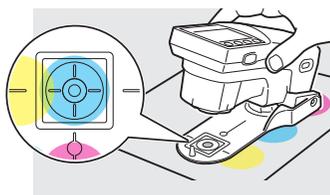
- 4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



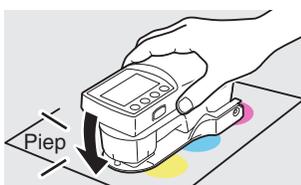
“ Papier” wird aktiviert, der Cursor geht auf “ Farbe 1” und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

- 5 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine nur mit der ersten Farbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



Sie hören einen Signalton.

- 6 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



[Vorgehensweise]

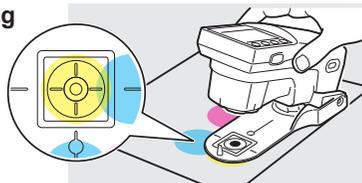
- 7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass das Farbe 1 gemessen wurde.

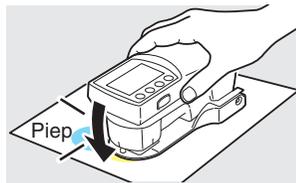


“Farbe 1” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Farbe 2” und der Messwert der ersten Farbe wird angezeigt.

- 8 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine nur mit der zweiten Farbe bedruckte Stelle auf dem Papier.**



- 9 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

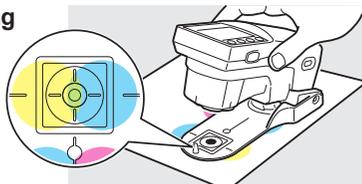
- 10 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass Farbe 2 gemessen wurde.

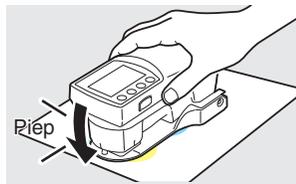


“Farbe 2” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Überdruck” und der Messwert der zweiten Farbe wird angezeigt.

- 11 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der ersten Farbe bedruckte und mit der zweiten Farbe überdruckte Stelle auf dem Papier.**



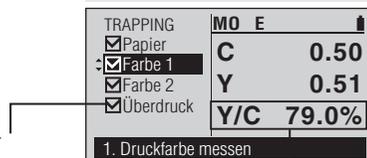
- 12 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

- 13 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass der überdruckte Bereich gemessen wurde.



“Überdruck” wird aktiviert, der Cursor geht wieder auf “Farbe 1” und der Messwert des überdruckten Bereichs wird zusammen mit dem Trapping-Prozentwert angezeigt.

Trapping-Prozentwert

Dichtedifferenzmessung

FD-7

FD-5



Einfache Messungen der Dichtedifferenz zwischen zwei nacheinander gemessenen Farben werden auf dem Messbildschirm < DICHTEDIFF.> durchgeführt.

- Informationen zu Messungen der Dichtedifferenz zu einem registrierten Dichte-Bezug und/oder zur Beurteilung der Dichtedifferenz in Bezug auf Toleranzen finden Sie unter Dichtemessung auf Seite D-85.

Bei Bedarf

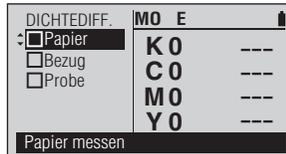
Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichte Weißref.	D-46
Dichtestatus	D-47
Dichtefilter	D-57

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste

▲ oder ▼ auf " Papier".



Memo

" Papier" wird nicht angezeigt, wenn "Dichte Weißref." auf "Absolut" eingestellt ist. Fahren Sie mit Punkt 5 fort.

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



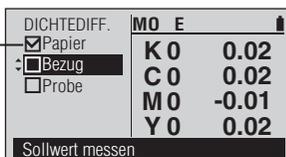
- 3** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

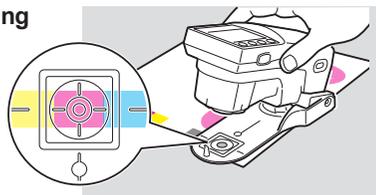
Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



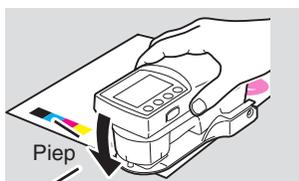
" Papier" wird aktiviert, der Cursor geht auf " Bezug" und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

Der Messwert des Papiers wird auch dann für alle Filter angezeigt, wenn ein einzelner Filter oder "Auto" als Dichtefilter ausgewählt ist.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Bezugsfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 6** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.

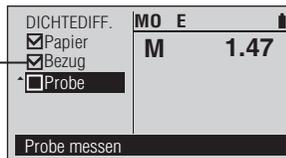


Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

- 7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass die Bezugsfarbe gemessen wurde.

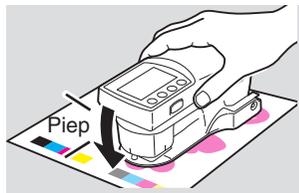


“□Bezug” wird aktiviert, der Cursor geht auf “□Probe” und der Messwert der Bezugsfarbe wird angezeigt.

- 8 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Probenfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.**



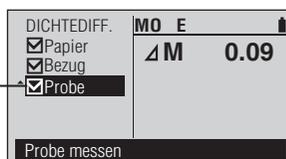
- 9 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

- 10 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass die Probenfarbe gemessen wurde.



“□Probe” wird aktiviert und die Dichtedifferenz zwischen dem Bezug und der Probe wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 8 bis 10, um eine andere Probe zu messen und mit demselben Bezug zu vergleichen.

Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf □Bezug und wiederholen Sie Schritt 5 bis 10, um einen anderen Bezug und andere Proben zu messen.

Messung des Punktflächenverhältnisses auf Platte

FD-7

FD-5



Platte-Tonwert-Messungen werden auf dem Messbildschirm <PL. TONW.-%> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

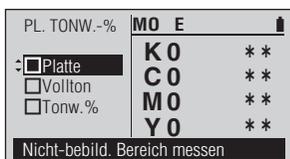
Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Platte Tonw.-%	D-48
Dichtefilter	D-57

Anmerkungen

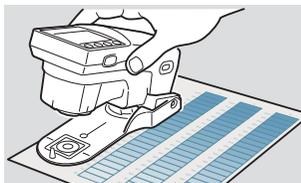
Platte-Tonwert-Messungen sollten mit angebrachtem Polfilter durchgeführt werden. Wenn "Polf. Einst." (Seite D-82) auf "Aus" eingestellt ist, wird bei der ersten Aktivierung des Modus eine Warnmeldung angezeigt.

[Vorgehensweise]

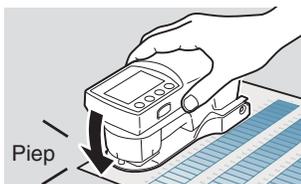
1 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "□Platte".



2 Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen Plattenbereich auf der Platte.

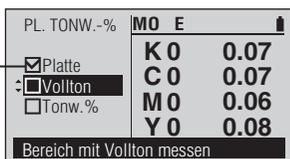


3 Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



Sie hören einen Signalton.

4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.



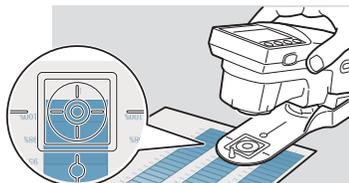
Dies zeigt an, dass der Plattenbereich gemessen wurde.

"□Platte" wird aktiviert, der Cursor geht auf "□Vollton" und der Messwert des Plattenbereichs wird angezeigt.

Memo

Der Messwert des Plattenbereichs wird auch bei der Messung von "Platte TWZ" verwendet. Er wird auch dann nicht gelöscht, wenn die Messfunktion gewechselt oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

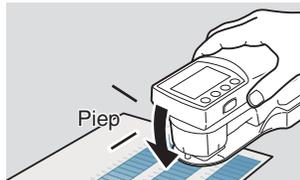
5 Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen Vollton-Farbbereich auf der Platte.



Sie hören einen Signalton.

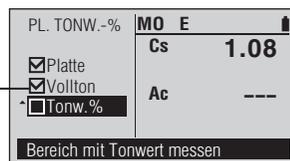
[Vorgehensweise]

- 6** Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



- 7** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Vollton-Farbbereich gemessen wurde.

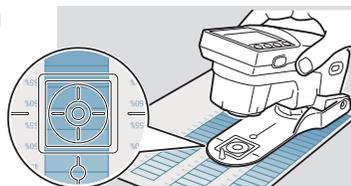


“□Vollton” wird aktiviert, der Cursor geht auf “□Tonw.-%” und der Messwert des Vollton-Farbbereichs wird angezeigt.

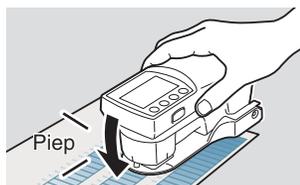
Memo

Die Messwerte des Vollton-Farbbereichs werden aufgezeichnet und auch bei der Messung von “Platte TWZ” verwendet. Sie werden auch dann nicht gelöscht, wenn die Messfunktion gewechselt oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

- 8** Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen getönten Bereich auf der Platte.



- 9** Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.

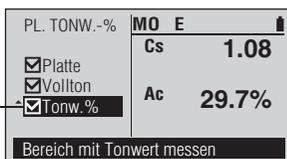


Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

10 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Tonbereich gemessen wurde.



“Tonw.%” wird aktiviert und der Prozentwert des gemessenen Tonbereichs wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 8 bis 10, um einen anderen Tonbereich für denselben Vollton zu messen.

Messung Platte TWZ

FD-7

FD-5



Platte-TWZ-Messungen werden auf dem Messbildschirm <PL. TWZ> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

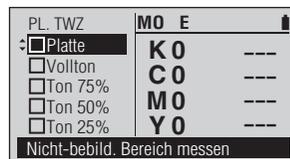
Messbeding. (Dichte)	D-45
Dichtestatus	D-47
Y-N-Faktor Platte Tonw.-%	D-48
Tonwert-% Bezug: Für Platten TWZ	D-51
Dichtefilter	D-57

Anmerkungen

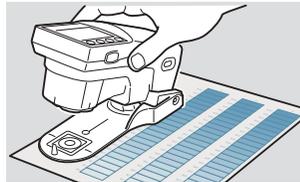
Platte-TWZ-Messungen sollten mit angebrachtem Polfilter durchgeführt werden. Wenn "Polf. Einst." (Seite D-82) auf "Aus" eingestellt ist, wird bei der ersten Aktivierung des Modus eine Warnmeldung angezeigt.

[Vorgehensweise]

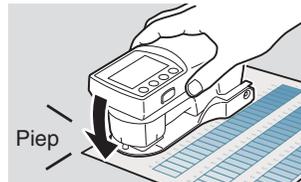
- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "□Platte".



- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen Plattenbereich auf der Platte.



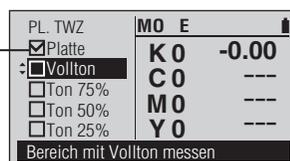
- 3** Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



Sie hören einen Signalton.

- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Plattenbereich gemessen wurde.

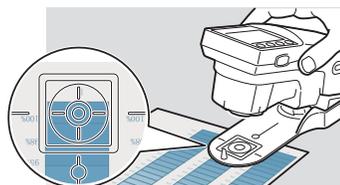


"□Platte" wird aktiviert, der Cursor geht auf "□Vollton" und der Messwert des Plattenbereichs wird angezeigt.

Memo

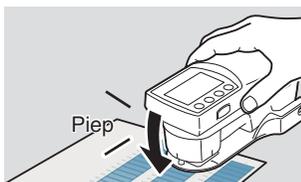
Der Messwert des Plattenbereichs wird auch bei der Messung von "Platte TWZ" verwendet. Er wird auch dann nicht gelöscht, wenn die Messfunktion gewechselt oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen Vollton-Farbbereich auf der Platte.



[Vorgehensweise]

6 Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



Sie hören einen Signalton.

7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

PL. TWZ	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> Platte	Cs	1.36
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton	Gc75%	---
<input type="checkbox"/> Ton50%	Gc50%	---
<input type="checkbox"/> Ton25%	Gc25%	---
TWZ auf Platte messen		

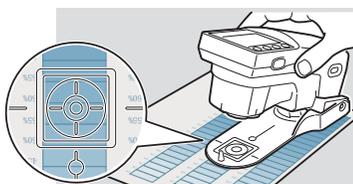
Dies zeigt an, dass der Volltonbereich gemessen wurde.

“Vollton” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Ton75%” und der Messwert des Vollton-Farbbereichs wird angezeigt.

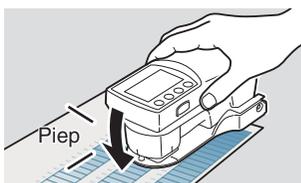
Memo

Die Messwerte des Vollton-Farbbereichs werden aufgezeichnet und auch bei der Messung von “Platte TWZ” verwendet. Sie werden auch dann nicht gelöscht, wenn die Messfunktion gewechselt oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

8 Richten Sie die Messblendenöffnung auf den Bereich auf der Platte für Ton75%.



9 Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

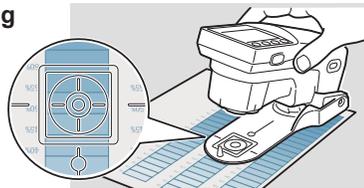
- 10** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Bereich "Ton75%" gemessen wurde.

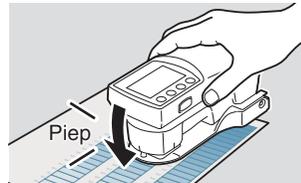
PL. TWZ	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> Platte	Cs	1.36
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton		
<input checked="" type="checkbox"/> Ton75%	Gc75%	10.8%
<input checked="" type="checkbox"/> Ton50%	Gc50%	---
<input type="checkbox"/> Ton25%	Gc25%	---
TWZ auf Platte messen		

"Ton75%" wird aktiviert, der Cursor geht auf "Ton50%" und der Messwert des Bereichs "Ton75%" wird angezeigt.

- 11** Richten Sie die Messblendenöffnung auf den Bereich auf der Platte für Ton50%.



- 12** Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



Sie hören einen Signalton.

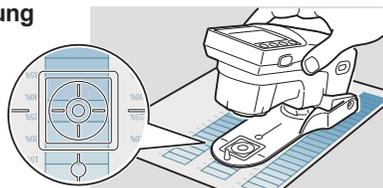
- 13** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Bereich "Ton50%" gemessen wurde.

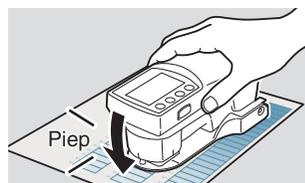
PL. TWZ	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> Platte	Cs	1.36
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton		
<input checked="" type="checkbox"/> Ton75%	Gc75%	10.8%
<input checked="" type="checkbox"/> Ton50%	Gc50%	14.2%
<input type="checkbox"/> Ton25%	Gc25%	---
TWZ auf Platte messen		

"Ton50%" wird aktiviert, der Cursor geht auf "Ton25%" und der Messwert des Bereichs "Ton50%" wird angezeigt.

- 14** Richten Sie die Messblendenöffnung auf den Bereich auf der Platte für Ton25%.



- 15** Drücken Sie das Messgerät gegen die Platte nach unten.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]**16 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass der Bereich "Ton25%" gemessen wurde.

PL. TWZ	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Platte	Cs		1.36
<input checked="" type="checkbox"/> Vollton			
<input checked="" type="checkbox"/> Ton75%	Gc75%		10.8%
<input checked="" type="checkbox"/> Ton50%	Gc50%		14.2%
<input checked="" type="checkbox"/> Ton25%	Gc25%		9.6%
Bereich mit Vollton messen			

“Ton25%” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Vollton” und der Messwert des Bereichs “Ton25%” wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 16, um einen anderen Tonbereich für denselben Vollton zu messen.

Memo Jeder der Bezüge “Platte Tonw.-%”, 75%, 50% und 25%, kann geändert werden. Siehe Seite D-51.

Messung der Spotfarbdichte

FD-7

FD-5



Messungen der Spotfarbdichte werden auf dem Messbildschirm
<SPOT-DICHTE> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte) D-45

Dichte Weißref. D-46

Spot-D Wellenl. D-59

[Vorgehensweise]

1 Setzen Sie den Cursor mit der Taste

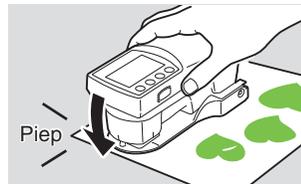
▲ oder ▼ auf "□Papier".

SPOT-DICHTE	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	K 0	0.06	
<input type="checkbox"/> Probe	C 0	0.06	
	M 0	0.07	
	Y 0	0.08	
Papier messen			

2 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



3 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

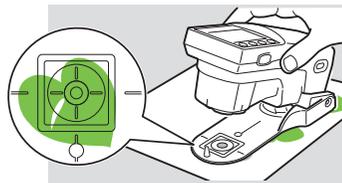
4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier
gemessen wurde.

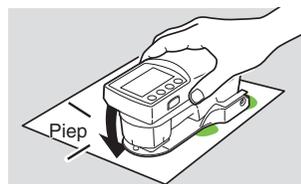
SPOT-DICHTE	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	K 0	0.07	
<input type="checkbox"/> Probe	C 0	0.06	
	M 0	0.07	
	Y 0	0.08	
Probe messen			

"□Papier" wird aktiviert, der
Cursor geht auf "□Probe" und
der Messwert des Papiers wird
angezeigt.

5 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Spotfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



6 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.

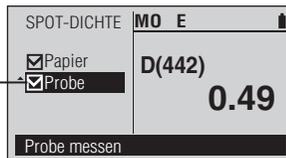


Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

- 7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass die Spotfarbe gemessen wurde.



“Probe” wird aktiviert und die Wellenlänge sowie die Dichte bei dieser Wellenlänge werden angezeigt.

Wenn “Spot-D Wellenl.” auf “Auto” eingestellt ist, wird als Wellenlänge die Wellenlänge mit maximaler Absorption und die Dichte bei dieser Wellenlänge wird angezeigt. Wenn “Spot-D Wellenl.” auf “Manuel” eingestellt ist, wird als Wellenlänge die eingestellte Wellenlänge und die Dichte bei dieser Wellenlänge wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 7, um eine andere Spotfarbe zu messen.

Farbmessung

FD-7

FD-5



Farbmessungen werden auf dem Messbildschirm <FARBE> durchgeführt.

Messergebnisse können angezeigt werden als kolorimetrische Werte (Anzeigetyp "Absolut"), Farbdifferenz gegenüber einem registrierten Farb-Bezug (Anzeigetyp "Differenz") oder als Beurteilung der Farbdifferenz in Bezug auf Toleranzen (Anzeigetyp "Beurteilen").

- Mit der Option Farbdifferenzmessung auf Seite D-106 können einfache Messungen der Farbdifferenz durchgeführt werden, ohne zunächst den Farb-Bezug registrieren zu müssen.

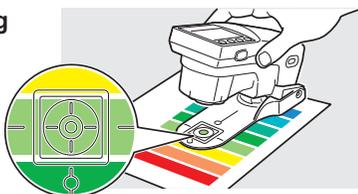
Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

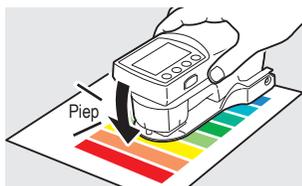
Farbe Sollwert	D-60-D-68	Beobachter	D-72
Standard-Tol.	D-69	Farbsystem	D-73
Messbeding.	D-70	Differenzformel	D-74
Lichtart	D-71	Anzeigetyp	D-81

[Vorgehensweise]

- 1 Richten Sie die Messblendenöffnung auf die zu messende Stelle.**

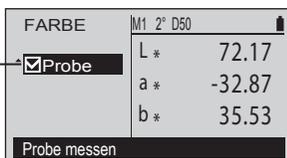


- 2 Schieben Sie das Messgerät auf die Probe.**



Sie hören einen Signalton.

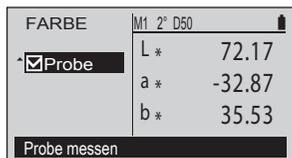
- 3 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**



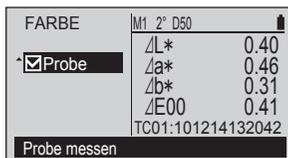
"Probe" wird angewählt und der Messwert wird angezeigt.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.

Anzeigebeispiele



Anzeigetyp: Absolut



Anzeigetyp: Differenz



Anzeigetyp: Beurteilen

Farbdifferenzmessung

FD-7

FD-5



Farbdifferenzmessungen werden auf dem Messbildschirm <FARBDIFF.> durchgeführt.

Einfache Messungen der Farbdifferenz zwischen zwei nacheinander gemessenen Farben werden auf dem Messbildschirm < FARBDIFF.> durchgeführt.

- Informationen zu Messungen der Farbdifferenz zu einem registrierten Farb-Bezug und/oder zur Beurteilung der Farbdifferenz in Bezug auf Toleranzen finden Sie unter Farbmessung auf Seite D-105.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Farbe)	D-70	Differenzformel	D-74
Lichtart	D-71		
Beobachter	D-72		
Farbsystem	D-73		

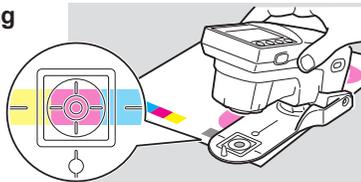
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste

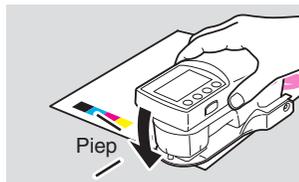
oder auf " Bezug".



- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Bezugsfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 3** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

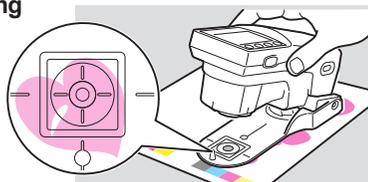
- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass die Bezugsfarbe gemessen wurde.

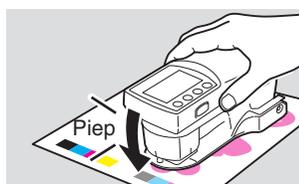


" Bezug" wird aktiviert, der Cursor geht auf " Probe" und der Messwert der Bezugsfarbe wird angezeigt.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Probenfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 6** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

- 7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass die Probenfarbe gemessen wurde.

FARBE		M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> Bezug	ΔL^*	0.08
<input checked="" type="checkbox"/> Probe	Δa^*	0.01
	Δb^*	0.10
	ΔE_{00}	0.09
Probe messen		

“Probe” wird aktiviert und die Farbdifferenz zwischen dem Bezug und der Probe wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 7, um eine andere Probe zu messen und mit demselben Bezug zu vergleichen.

Beleuchtungsstärkemessung

FD-7



Beleuchtungsstärkemessungen werden auf dem Messbildschirm <LICHT> durchgeführt.
Diese Messung entspricht jedoch nicht JIS C 1609:2006.
Verwenden Sie sie als einfache Beleuchtungsstärke-Messfunktion.

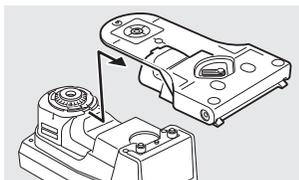
Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Beobachter D-72

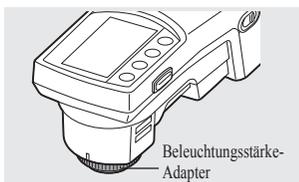
[Vorgehensweise]

- 1 Entfernen Sie die Messblende.**



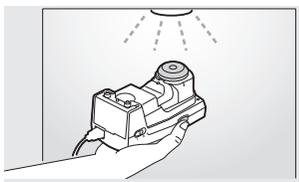
Siehe Seite D-19.

- 2 Bringen Sie den Beleuchtungsstärke-Adapter mit der gleichen Zuordnungsnummer wie das Messgerät vorschriftsgemäß an.**

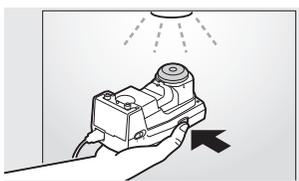


Siehe Seite D-23.

- 3 Richten Sie die Proben-Messöffnung auf dem Messgerät bei angebrachtem Beleuchtungsstärke-Adapter auf die zu messende Lichtart.**

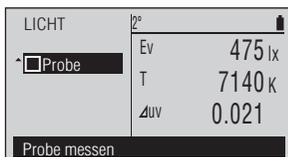


- 4 Drücken Sie die Messtaste.**



Sie hören einen Signalton.

- 5 Die Messung ist beendet, wenn Sie nochmals einen Signalton hören.**
Danach können Sie die gemessene Beleuchtungsstärke als die Beleuchtungsstärke für die benutzerdefinierte Lichtart festlegen.



“Probe” wird angewählt und der Messwert wird angezeigt.

[Vorgehensweise]

6 Drücken Sie  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Optionen> wird angezeigt.

7 Drücken Sie  (Eingabe)/OPTION mit dem Cursor auf "Bel.stärke reg.".



Die Beleuchtungsstärke der gemessenen Lichtart wird als die Beleuchtungsstärke der benutzerdefinierten Lichtart festgelegt. Wenn bereits eine benutzerdefinierte Lichtart registriert wurde, erscheint das Fenster <Überschreiben bestätigen>.

Memo

- Dem Beleuchtungsstärke-Adapter liegen eigene Korrekturdaten bei (optionales Zubehör).

Anmerkungen

- Auf dem Messgerät und dem Beleuchtungsstärke-Adapter befindet sich eine fünfstellige Nummer, die "Zuordnungsnummer", die sich von der jeweiligen Seriennummer unterscheidet. Bei Verwendung des Beleuchtungsstärke-Adapters muss darauf geachtet werden, dass dieser eine zum Messgerät passende Zuordnungsnummer trägt.
- Die Beleuchtungsstärke-Messfunktion ist zur Messung der Beleuchtungsstärke und der Farbtemperatur der Umgebung gedacht, die zur Betrachtung von gedrucktem Material verwendet wird. Wenn die Funktion in hellem Sonnenlicht und anderen, zu hellen Umgebungen verwendet wird, tritt ein Fehler auf.

Graubalancemessung

FD-7

FD-5



Graubalancemessungen werden auf dem Messbildschirm <GRAUBALANCE> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Memo

Die Graubalance wird nach der in dem von IDEAlliance® veröffentlichten Dokument The G7[®] Specification 2008 beschriebenen Methode bestimmt.

Tonwert-% Bezug Graubalance	D-53
Messbeding. (Farbe)	D-70
Lichtart	D-71
Beobachter	D-72

[Vorgehensweise]

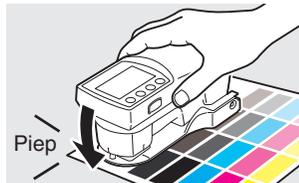
- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf “□Papier”.

GRAUBALANCE	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	L* 95.66
<input type="checkbox"/> Grau75%	a* 1.37
<input type="checkbox"/> Grau50%	b* 1.41
<input type="checkbox"/> Grau25%	
Papier messen	

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



- 3** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

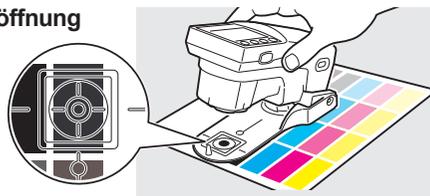
- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.

GRAUBALANCE	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	L* 94.11
<input checked="" type="checkbox"/> Grau75%	a* -0.65
<input type="checkbox"/> Grau50%	b* 1.15
<input type="checkbox"/> Grau25%	
Tonwerte messen	

“□Papier” wird aktiviert, der Cursor geht auf “□Gru75%” und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen von “Gru75%” auf eine mit dem Graufeld bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 6** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

- 7** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das erste Graufeld gemessen wurde.

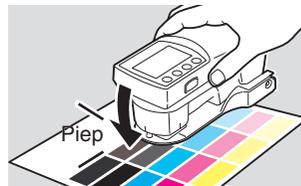
GRAUBALANCE	M1 2° D50	Δa^*	Δb^*
<input checked="" type="checkbox"/> Papier		0.09	-0.01
<input checked="" type="checkbox"/> Grau75%		---	---
<input checked="" type="checkbox"/> Grau50%		---	---
<input type="checkbox"/> Grau25%		---	---
Tonwerte messen			

“Gru75%” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Gru50%” und der Messwert (Farbdifferenz des gewünschten Grautons) für “Gru75%” wird angezeigt.

- 8** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen von “Gru50%” auf eine mit dem Graufeld bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 9** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

- 10** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das zweite Graufeld gemessen wurde.

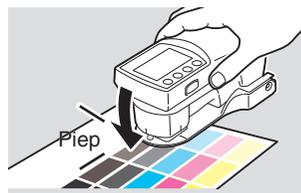
GRAUBALANCE	M1 2° D50	Δa^*	Δb^*
<input checked="" type="checkbox"/> Papier		0.09	-0.01
<input checked="" type="checkbox"/> Grau75%		0.08	-0.02
<input checked="" type="checkbox"/> Grau50%		---	---
<input type="checkbox"/> Grau25%		---	---
Tonwerte messen			

“Gru50%” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Gru25%” und der Messwert (Farbdifferenz des gewünschten Grautons) für “Gru50%” wird angezeigt.

- 11** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen von “Gru25%” auf eine mit dem Graufeld bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 12** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]**13 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass das dritte Graufeld gemessen wurde.

GRAUBALANCE	M1	2°	D50	↓
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Δa^*			Δb^*
<input checked="" type="checkbox"/> Grau75%	0.09			-0.01
<input checked="" type="checkbox"/> Grau50%	0.08			-0.02
<input checked="" type="checkbox"/> Grau25%	0.08			0.02
Tonwerte messen				

“Grau25%” wird aktiviert und der Messwert (Farbdifferenz des gewünschten Grautons) für “Grau 25%” wird angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 13, um einen anderen Satz Graufelder auf dem gleichen Papier zu messen.

Memo Jeder der Graubalance-Bezüge, 75%, 50% und 25%, kann geändert werden. Siehe Seite D-53.

Messung der Mitteltonspreizung

FD-7

FD-5



Messungen der Mitteltonspreizung werden auf dem Messbildschirm <M-TONSPR.> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte) D-45

Dichtestatus D-47

Y-N-Faktor Tonw.-% D-48

Tonwert-% Bezug Mitteltonspreizung D-55

[Vorgehensweise]

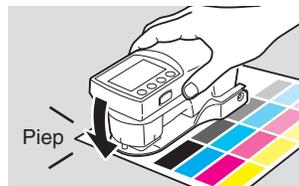
- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf “□Papier”.

M-TONSPR.	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	K 0	0.02	
<input type="checkbox"/> C Vollton	C 0	0.02	
<input type="checkbox"/> M Vollton	M 0	-0.01	
<input type="checkbox"/> Y Vollton	Y 0	0.02	
1 / 7			
Papier messen			

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



- 3** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

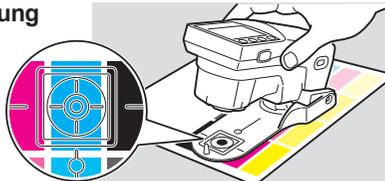
- 4** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.

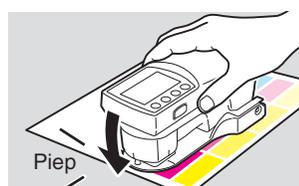
M-TONSPR.	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	K 0	0.02	
<input checked="" type="checkbox"/> C Vollton	C 0	0.02	
<input type="checkbox"/> M Vollton	M 0	-0.01	
<input type="checkbox"/> Y Vollton	Y 0	0.02	
1 / 7			
Cyan-Vollton messen			

“□Papier” wird aktiviert, der Cursor geht auf “□C Vollton” und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

- 5** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem Cyan-Vollton-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 6** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

[Vorgehensweise]

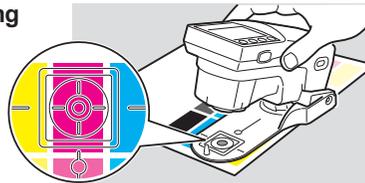
- 7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass der Cyan-Vollton-Patch gemessen wurde.

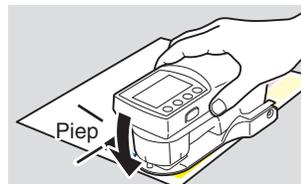
M-TONSPR.	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Cs	1.30	
<input checked="" type="checkbox"/> C Vollton	Ms	---	
<input checked="" type="checkbox"/> M Vollton	Ys	---	
<input type="checkbox"/> Y Vollton			
			2/ 7
Magenta-Vollton messen			

“C Vollton” wird aktiviert, der Cursor geht auf “M Vollton” und der Messwert für den Cyan-Vollton-Patch wird angezeigt.

- 8 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem Magenta-Vollton-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.**



- 9 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

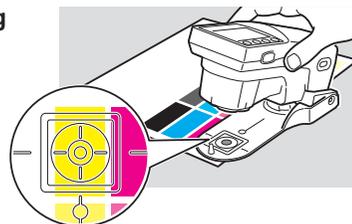
- 10 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass der Magenta-Vollton-Patch gemessen wurde.

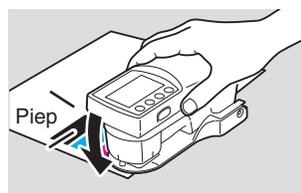
M-TONSPR.	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Cs	1.30	
<input checked="" type="checkbox"/> C Vollton	Ms	1.29	
<input checked="" type="checkbox"/> M Vollton	Ys	---	
<input type="checkbox"/> Y Vollton			
			3/ 7
Gelb-Vollton messen			

“M Vollton” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Y Vollton” und der Messwert für den Magenta-Vollton-Patch wird angezeigt.

- 11 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem gelben Vollton-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.**



- 12 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

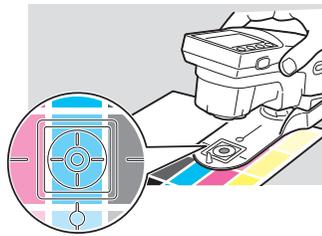
[Vorgehensweise]

- 13** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

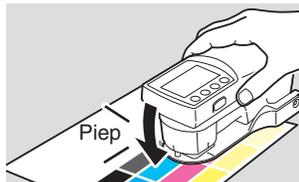
M-TONSPR.		MO	E
<input checked="" type="checkbox"/> C Ton 50%		Cs	1.30
<input type="checkbox"/> M Ton 50%		Ms	1.29
<input type="checkbox"/> Y Ton 50%		Ys	1.16
4 / 7		Cyan-Tonwert messen	

“Y Vollton” wird aktiviert, der Cursor geht auf “C Ton 50%” und der Messwert für den gelben Vollton-Patch wird angezeigt.

- 14** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem Cyan-Ton-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 15** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

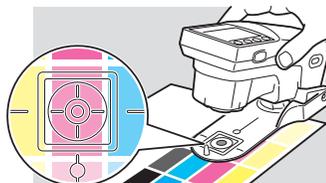
- 16** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Cyan-Ton-Patch gemessen wurde.

M-TONSPR.		MO	E
<input checked="" type="checkbox"/> C Ton 50%		Gc50%	14.4%
<input checked="" type="checkbox"/> M Ton 50%		Gm50%	---
<input type="checkbox"/> Y Ton 50%		Gy50%	---
5 / 7		S	---
Magenta-Tonwert messen			

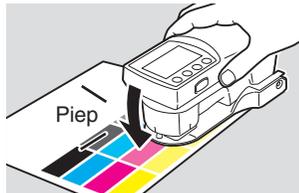
“C Ton 50%” wird aktiviert, der Cursor geht auf “M Ton 50%” und der Messwert für den Cyan-Ton-Patch wird angezeigt.

- 17** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem Magenta-Ton-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.



[Vorgehensweise]

18 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.
gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

19 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass der Magenta-Ton-Patch gemessen wurde.

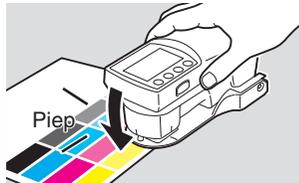
M-TONSPR.	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> C Ton 50%	Gc50%	14.4%	
<input checked="" type="checkbox"/> M Ton 50%	Gm50%	15.3%	
<input type="checkbox"/> Y Ton 50%	Gy50%	---	
	S	---	
6 / 7			
Gelb-Tonwert messen			

“ M Ton 50%” wird aktiviert, der Cursor geht auf “ Y Ton 50%” und der Messwert für den Magenta-Ton-Patch wird angezeigt.

20 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem gelben Ton-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.



21 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.
gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

22 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

M-TONSPR.	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	Gc50%	14.4%	
<input checked="" type="checkbox"/> C Vollton	Gm50%	15.3%	
<input checked="" type="checkbox"/> M Vollton	Gy50%	18.3%	
<input checked="" type="checkbox"/> Y Vollton	S	3.9%	
7 / 7			
Cyan-Vollton messen			

“ Y Ton 50%” wird aktiviert, der Cursor geht auf “ C Vollton” und der Messwert für den gelben Ton-Patch und der Wert S für die Mitteltonspreizung werden angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 22, um einen anderen Satz Vollton- und Ton-Patches auf dem gleichen Papier zu messen.

- Memo** • Jeder der Bezüge für die Mitteltonspreizung, C Ton 50%, M Ton 50% und Y Ton 50%, kann geändert werden. Siehe Seite D-55.

ISO-Check-Messung

FD-7

FD-5



ISO-Check-Messungen werden auf dem Messbildschirm <ISO CHECK> durchgeführt. Die Konformität mit ISO 12647 kann überprüft werden.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Farbsatz Auswählen D-77 Backing konv. D-79
Backing festl. D-78

Memo

Als Messbedingungen (Farboptionen: Messbeding., Lichtart, Beobachter; Dichteoptionen: Messbeding., Dichtestatus, Y-N-Faktor) werden automatisch die im ausgewählten Farbsatz gespeicherten Bedingungen ausgewählt.

[Vorgehensweise]

Zunächst wird der Standard-Farbsatz "PT1-AM-BB" ausgewählt. Drücken Sie zum Ändern des Farbsatzes die Taste (Eingabe)/OPTION und wählen Sie auf dem Bildschirm <Optionen> "Farbsatz ausw." aus.

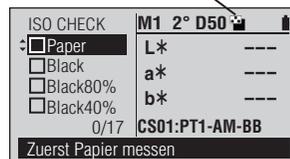
- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf "Paper".

Zeigt den für den Farbsatz festgelegten Backing-Typ an:

: Weißes Backing

: Schwarzes Backing

(Es wird kein Symbol angezeigt, wenn das Backing für den Farbsatz auf "Undefiniert" eingestellt wurde.)



Wenn "Backing konv." auf "Ein" eingestellt ist und "Backing festl." auf ein anderes als das für den ausgewählten Farbsatz festgelegte, werden auf dem Bildschirm " Paper" und " Paper" vor "Paper" angezeigt. Um die Konvertierung des Backing in diesem Fall zu ermöglichen, muss das Papier wie folgt über dem weißen und über dem schwarzen Backing gemessen werden:

- Legen Sie, wenn der Cursor auf " Paper" steht, das Papier über das weiße Backing, richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle des Papiers und drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten. Sie hören einen Signalton. Halten Sie das Messgerät in dieser Position, bis Sie einen zweiten Signalton hören, der den Abschluss der Messung anzeigt.
- Legen Sie, wenn der Cursor auf " Paper" steht, das Papier über das schwarze Backing, richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle des Papiers und drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten. Sie hören einen Signalton. Halten Sie das Messgerät in dieser Position, bis Sie einen zweiten Signalton hören, der den Abschluss der Messung anzeigt.

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



[Vorgehensweise]

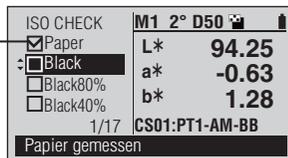
- 3 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

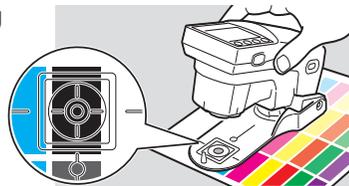
- 4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



“Paper” wird aktiviert, der Cursor geht zur ersten Bezugsfarbe und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

- 5 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit dem ersten Farb-Patch bedruckte Stelle auf dem Papier.**



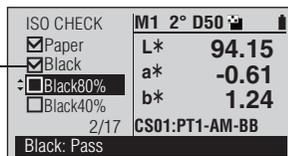
- 6 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.**



Sie hören einen Signalton.

- 7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

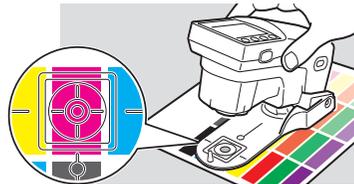
Ändert sich, um anzuzeigen, dass der Farb-Patch gemessen wurde.



Liegen die Messwerte innerhalb des akzeptablen Bereichs für die Farbe, wird anstelle des ein Kreis mit einem Häkchen angezeigt und im Meldungsbereich erscheint “Pass” für die Bezugsfarbe. Liegen die Messwerte außerhalb des akzeptablen Bereichs, enthält das ein x und im Meldungsbereich erscheint “Fail” für die Bezugsfarbe.

Die Messwerte werden angezeigt. Ist einer der Messwerte nicht akzeptabel, wird der betreffende Wert markiert.

Der Cursor wird auf die nächste Bezugsfarbe gesetzt.

[Vorgehensweise]**8 Wiederholen sie Schritt 5 bis 7 für die Farb-Patches für die übrigen Bezugsfarben im Farbsatz.**

Nachdem der letzte Farb-Patch gemessen wurde, werden im Meldungsbereich auch die Gesamtergebnisse angezeigt: "Alle: Fail" oder "Alle: Pass".

Um zurückzugehen und die Ergebnisse für eine der Bezugsfarben in diesem Farbsatz zu überprüfen, drücken Sie wiederholt die  Taste, um zum Ergebnis der gewünschten Bezugsfarbe zu gehen.

Memo Die geschätzten Dichteanpassungen, die erforderlich sind, damit die gemessenen Farb-Patches innerhalb der Toleranz liegen, können durch Umschalten der Messfunktion auf "Target Match" und Auswählen der fehlgeschlagenen Bezugsfarben angezeigt werden, nachdem ISO-Check-Messungen durchgeführt wurden. Bei Auswahl der einzelnen Bezugsfarben wird der Messwertbildschirm <TARGET MATCH> angezeigt. Nähere Informationen finden Sie auf Seite D-125.

Target-Match-Messung

FD-7

FD-5



Target-Match-Messungen werden auf dem Messbildschirm <TARGETMATCH> durchgeführt.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte)	D-45	Differenzformel	D-74
Dichtestatus	D-47	Farbsatz Auswählen	D-77
Messbeding. (Farbe)	D-70	Backing festl.	D-78
Lichtart	D-71	Backing konv.	D-79
Beobachter	D-72	Gesch. Druckf.	D-80

Memo

Mit Target Match können Proben gemessen und mit einem kurz vor dem Messen einer Probe gemessenen Bezug oder mit mehreren Bezügen in einem Farbsatz verglichen werden.

Um Proben zu messen und mit einem kurz vor dem Messen der Probe gemessenen Bezug zu vergleichen, wählen Sie auf dem Bildschirm <Farbsatz ausw.> die Option "Bezug messen" aus.

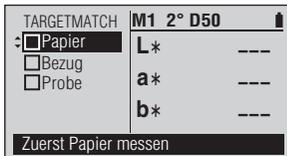
Um Proben zu messen und mit mehreren Bezügen in einem Farbsatz zu vergleichen, wählen Sie auf dem Bildschirm <Farbsatz ausw.> einen der im Messgerät gespeicherten Farbsätze aus.

Wenn ein Farbsatz ausgewählt wird, werden als Messbedingungen (Farboptionen: Messbeding., Lichtart, Beobachter; Dichteoptionen: Messbeding., Dichtestatus, Y-N-Faktor) automatisch die im ausgewählten Farbsatz gespeicherten Bedingungen ausgewählt.

[Vorgehensweise]

Wenn "Farbsatz ausw." auf "Bezug messen" eingestellt ist:

- 1 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf " Papier".



- 2 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



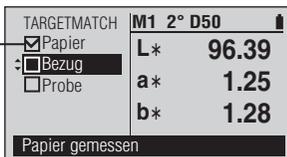
- 3 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

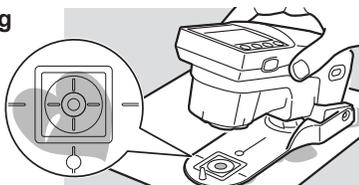
- 4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



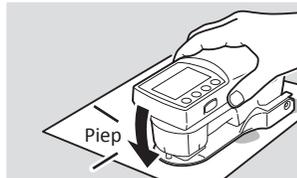
" Papier" wird aktiviert, der Cursor geht auf " Bezug" und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

- 5 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Bezugsfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



[Vorgehensweise]

- 6** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

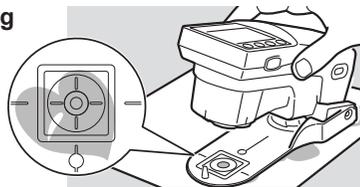
- 7** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass die Bezugsfarbe gemessen wurde.

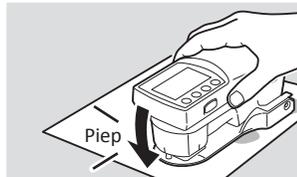
TARGETMATCH	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	L* 57.95
<input checked="" type="checkbox"/> Bezug	a* 0.26
<input type="checkbox"/> Probe	b* -0.55
Probe messen	

“Bezug” wird aktiviert, der Cursor geht auf “Probe” und der Messwert der Bezugsfarbe wird angezeigt.

- 8** Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen auf eine mit der Probenfarbe bedruckte Stelle auf dem Papier.



- 9** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

- 10** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

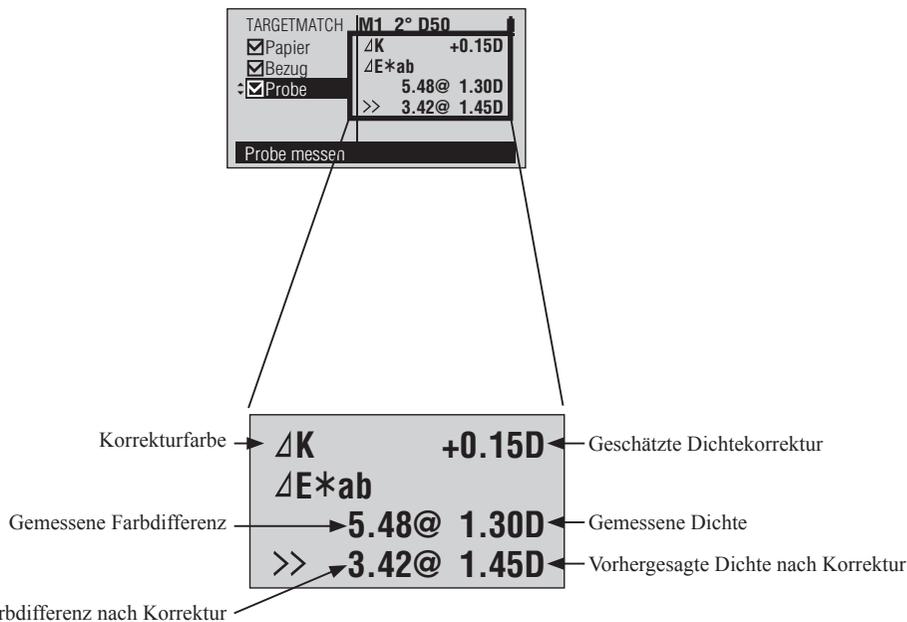
Dies zeigt an, dass die Probenfarbe gemessen wurde.

TARGETMATCH	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> Papier	ΔK +0.15D
<input checked="" type="checkbox"/> Bezug	ΔE*ab 5.48@ 1.30D
<input checked="" type="checkbox"/> Probe	>> 3.42@ 1.45D
Probe messen	

“Probe” wird aktiviert und die Messwerte werden angezeigt.

[Vorgehensweise]

Messwerte:



Memo

Die Korrekturfarbe wird gemäß der Einstellung von "Gesch. Druckf." und der gemessenen Probe angezeigt.

Wenn "Gesch. Druckf." auf "Auto" eingestellt ist, wird automatisch bestimmt und angezeigt, ob die Korrektur durch Anpassen der Prozessfarbe (KCMY) oder der Spotfarbdichte erfolgen soll.

Ist "Gesch. Druckf." auf "Spotfarbe" eingestellt, wird die Anpassung der Spotfarbdichte angezeigt.

Wiederholen Sie Schritt 8 bis 10, um eine andere Probe zu messen und mit demselben Bezug zu vergleichen.

Setzen Sie den Cursor durch Drücken der Taste  auf "Bezug" und wiederholen Sie Schritt 5 bis 10, um einen anderen Bezug und eine andere Probe zu messen.

[Vorgehensweise]

Wenn "Farbsatz ausw." auf einen gespeicherten Farbsatz eingestellt ist:

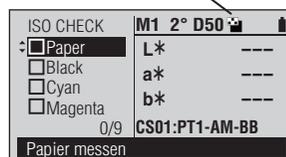
- 1** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf "□Paper".

Zeigt den für den Farbsatz festgelegten Backing-Typ an:

 : Weißes Backing

 : Schwarzes Backing

(Es wird kein Symbol angezeigt, wenn das Backing für den Farbsatz auf "Undefiniert" eingestellt wurde.)



Wenn "Backing konv." auf "Ein" eingestellt ist und "Backing festl." auf ein anderes als das für den ausgewählten Farbsatz festgelegte, werden auf dem Bildschirm "□Paper" und "□Paper" vor "□Paper" angezeigt. Um die Konvertierung des Backing in diesem Fall zu ermöglichen, muss das Papier wie folgt über dem weißen und über dem schwarzen Backing gemessen werden:

- Legen Sie, wenn der Cursor auf "□Paper" steht, das Papier über das weiße Backing, richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle des Papiers und drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten. Sie hören einen Signalton. Halten Sie das Messgerät in dieser Position, bis Sie einen zweiten Signalton hören, der den Abschluss der Messung anzeigt.
- Legen Sie, wenn der Cursor auf "□Paper" steht, das Papier über das schwarze Backing, richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle des Papiers und drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten. Sie hören einen Signalton. Halten Sie das Messgerät in dieser Position, bis Sie einen zweiten Signalton hören, der den Abschluss der Messung anzeigt.

- 2** Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



[Vorgehensweise]

3 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



Sie hören einen Signalton.

4 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

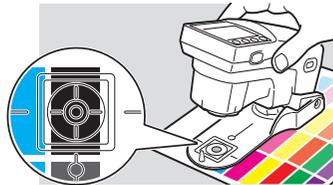
Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



“Paper” wird aktiviert, der Cursor geht zur ersten Farbe und der Messwert des Papiers wird angezeigt.

Sie können mit der Taste oder zur gewünschten Farbe im Satz gehen.

5 Richten Sie die Messblendenöffnung zum Messen für die markierte Farbe auf eine mit der Farbprobe bedruckte Stelle auf dem Papier.



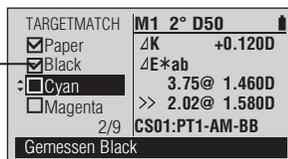
6 Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.



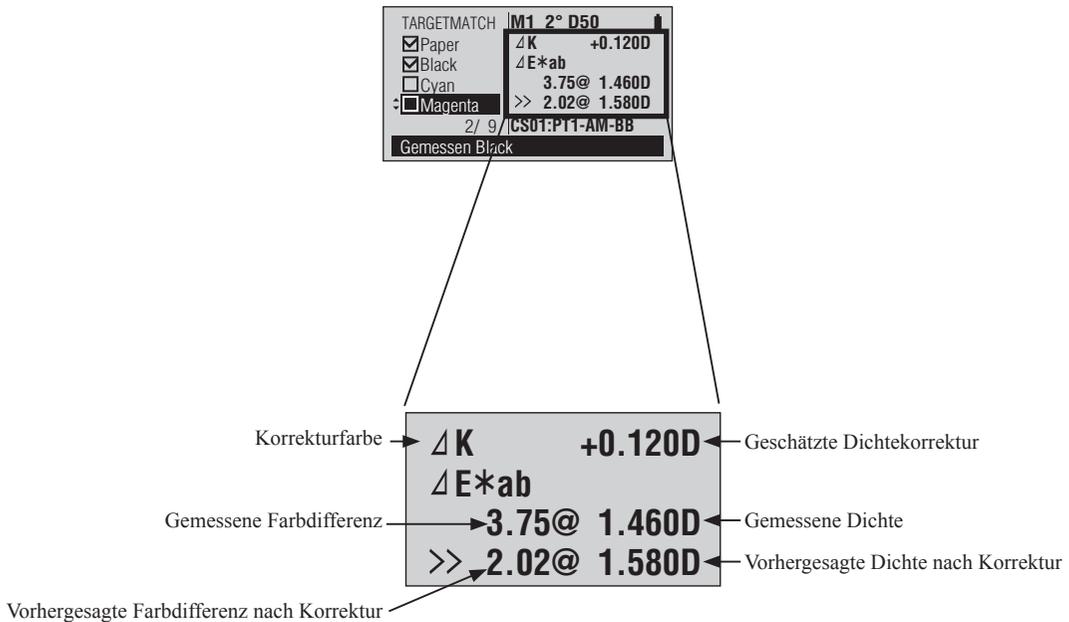
Sie hören einen Signalton.

7 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Dies zeigt an, dass die Probenfarbe gemessen wurde.



Das “” für die markierte Farbe wird aktiviert und die Probenmesswerte werden angezeigt.

[Vorgehensweise]**Messwerte:**

* Die Korrekturfarbe wird gemäß der Einstellung von "Gesch. Druckf." und der gemessenen Probe angezeigt.
 Wenn "Gesch. Druckf." auf "Auto" eingestellt ist, wird automatisch bestimmt und angezeigt, ob die Korrektur durch Anpassen der Prozessfarbe (KCMY) oder der Spotfarbdichte erfolgen soll. Ist "Gesch. Druckf." auf "Spotfarbe" eingestellt, wird die Anpassung der Spotfarbdichte angezeigt.

Der Cursor wird auf die nächste Farbe gesetzt.

Wiederholen Sie Schritt 5 bis 7, um die Proben für die übrigen Farben zu messen.

Messung des Papierindexes

FD-7

FD-5



Papierindexmessungen werden auf dem Messbildschirm
<PAPIER> durchgeführt.

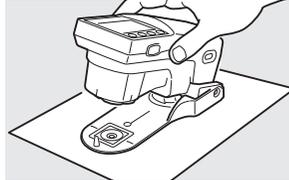
Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

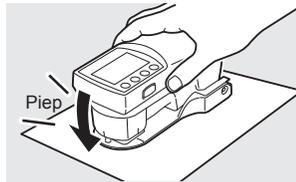
Lichtart	D-71
Beobachter	D-72
Farbindex	D-76

[Vorgehensweise]

- 1 Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.**



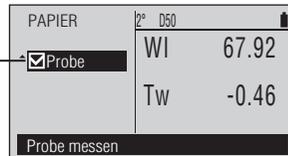
- 2 Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.**



Sie hören einen Signalton.

- 3 Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

Dies zeigt an, dass das Papier gemessen wurde.



“Probe” wird angewählt und der Messwert wird angezeigt.

Automatische Messung

FD-7

FD-5



Auto-Messungen werden im Messbildschirm <AUTO> durchgeführt.

Im Modus "Auto" entscheidet das Messgerät, ob Dichte, Punktflächenverhältnis oder Farbe des Bereichs gemessen werden. Das ist sehr praktisch, wenn eine Farbkarte eine Mischung aus Dichte, Tönen und Farbpatches enthält.

Bei Bedarf

Legen Sie die nachfolgenden Messbedingungen im Voraus fest.

Messbeding. (Dichte)	D-45	Messbeding. (Farbe)	D-70
Dichte Weißref.	D-46	Lichtart	D-71
Dichtestatus	D-47	Beobachter	D-72
Y-N-Faktor Tonw.-%	D-48	Farbsystem	D-73

[Vorgehensweise]

Memo

Obwohl diese Funktion den Messtyp automatisch bestimmt, wird empfohlen, das Papier zuerst zu messen, um eine Grundlage für die Bestimmung zu ermitteln. Dann können K, C, M und Y gesättigte Farbpatches gemessen werden und später können alle anderen Messungen durchgeführt werden.

- Messen Sie das Papier.**
Richten Sie die Messblendenöffnung auf eine unbedruckte Stelle auf dem Papier.



- Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.**



Sie hören einen Signalton.

- Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.**

AUTO	MO	E	
Dichte	K	O	0.08
Tonwert-%	C	O	0.07
Farbe	M	O	0.08
	Y	O	0.07
Papier gemessen			

Die gemessenen Werte und die Meldung "Papier gemessen" werden angezeigt.

Memo

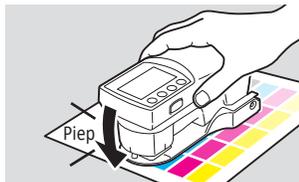
Die Werte der Papiermessung werden auch für die Messung von Dichte, Punktflächenverhältnis und Punkteverstärkung verwendet. Sie werden auch dann nicht gelöscht, wenn die Messfunktion gewechselt oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

- Messen Sie einen gesättigten Farbpatch.**
Richten Sie die Messblendenöffnung auf einen gesättigten Farbpatch auf dem Papier.



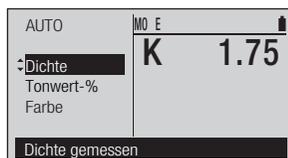
[Vorgehensweise]

- 5** Schieben Sie das Messgerät auf das Papier.



Sie hören einen Signalton.

- 6** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.



Die gemessenen Werte und die Meldung "Dichte gemessen" werden angezeigt.

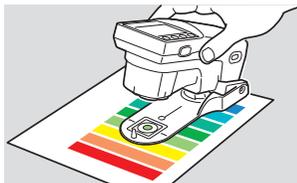
Memo

- 7** Wiederholen Sie Schritt 4 bis 6 für die verbleibenden gesättigten Farbpatches.

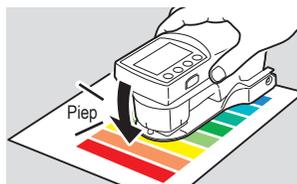
Die Werte der Messung der gesättigten Farbpatches werden auch für die Messung von Punktflächenverhältnis und Punkteverstärkung verwendet. Sie werden auch dann nicht gelöscht, wenn die Messfunktion gewechselt oder das Messgerät ausgeschaltet wird.

Fahren Sie fort, indem Sie andere Patches wie gewünscht messen.

- 8** Richten Sie die Messblendenöffnung auf die zu messende Stelle.



- 9** Drücken Sie das Messgerät gegen das Papier nach unten.

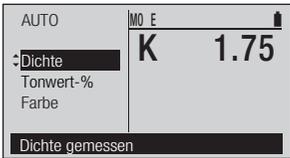
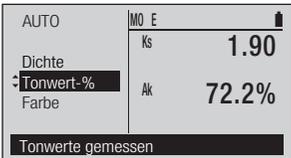
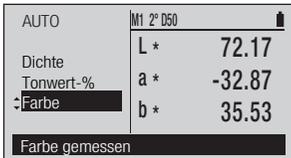


Sie hören einen Signalton.

- 10** Nehmen Sie das Messgerät weg, wenn Sie den Signalton nochmals hören.

Das Messgerät bestimmt, welche Art von Messung durchgeführt wird. Die gemessenen Werte werden angezeigt.

[Vorgehensweise]**Messungsbeispiele:**

Dichtemessung	Tonwert-% Messung	Farbmessung
		

Memo

- Nach der Messung können die Messwerte über die Tasten  oder  in die Werte der anderen Messtypen umgewandelt werden.
- Wenn ein anderer Patch, dessen Messwerte ähnlich denen der Papiermessung oder der Messung der gesättigten Farbpatches sind, gemessen wird, können sich diese Werte ändern.
- Wenn der vom Messgerät ausgewählte Messtyp nicht Ihren Wünschen entspricht, sollten Sie das Messgerät auf die gewünschte Messfunktion einstellen statt den Auto-Modus zu verwenden.
- Wenn Papier etwas dunkler oder farbig ist, kann es passieren, dass das Messgerät den falschen Messtyp auswählt und die Papiermessung nicht als solche erkannt wird. In diesem Fall sollten Sie die gewünschte Messfunktion einstellen statt den Auto-Modus zu verwenden.
- Im Auto-Modus wird die Einstellung des Dichtefilters ignoriert.

Scan-Messung

FD-7



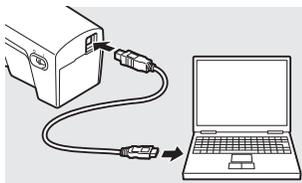
Sie können eine "Scan-Messung" durchführen, um eine Karte mit vielen Farbpatches nebeneinander in einem einzigen Schritt zu messen; hierzu wird das FD-7 an einen PC angeschlossen und von dort aus bedient. Nähere Informationen über Bedingungen bezüglich Karten, die für Scan-Messungen verwendet werden können, finden Sie im Abschnitt "Bedingungen für Scan-Messungskarten" auf Seite D-154. Schließen Sie das FD-7 zuvor an den PC an und starten Sie die Software. Hinweise zum Anschluss des FD-7 an einen PC finden Sie auf Seite D-134, "Anschluss an einen PC". Die Bedienung der Software wird in der Gebrauchsanweisung der Software erläutert.

Memo

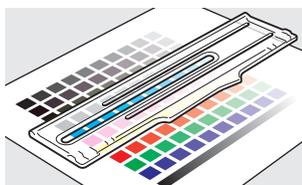
Bei der Durchführung von Scan-Messungen kann sich entweder das Schutzglas oder der Polfilter am Messgerät befinden. Werden Scan-Messungen mit dem Polfilter durchgeführt, muss die Verfahrensgeschwindigkeit aber wesentlich geringer sein.

[Vorgehensweise]

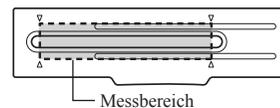
- 1 Schließen Sie das FD-7 an den PC an und starten Sie die Software, so dass das Gerät für Scan-Messungen bereit ist.



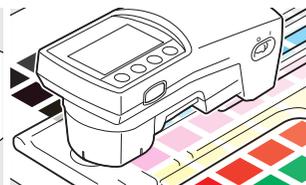
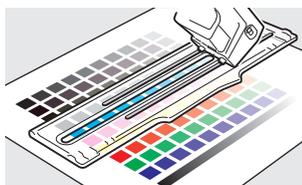
- 2 Setzen Sie das Lineal (optionales Zubehör) auf die Karte, dann richten Sie die Öffnung auf die zu messende Stelle auf der Karte.



Der Messbereich ist der Bereich zwischen den Δ -Symbolen.



- 3 Setzen Sie die beiden Standfüße des Messgerätes in die Vertiefungen des Lineals und richten Sie die Proben-Messöffnung auf die Stelle, an der diese die Linealöffnung berührt.

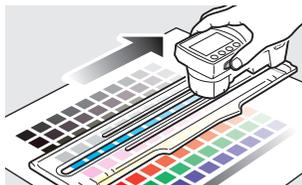


- 4 Drücken Sie die Messtaste.



Nach etwa einer Sekunde hören Sie einen Signalton.

- 5 Schieben Sie das Messgerät bei gedrückter Messtaste am Lineal entlang.



Memo

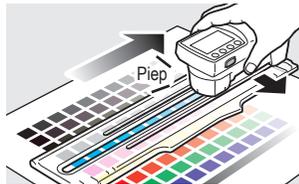
Versuchen Sie, das Messgerät möglichst gleichmäßig zu verschieben. Die optimale Verfahrensgeschwindigkeit ist dann gegeben, wenn das Messgerät mit Schutzglas in etwa 2 bis 4 Sekunden (5 bis 7 Sekunden mit Polfilter) vom einen zum anderen Ende des Lineals verfahren wird. Wenn die Geschwindigkeit zu schnell oder zu langsam ist, kann ein Fehler auftreten.

[Vorgehensweise]

- 6** Wenn die Proben-Messöffnung das andere Ende der Linealöffnung berührt, lassen Sie die Messtaste los.

Anmerkungen Starten und beenden Sie jeden Scan auf einem weißen Papierbereich, auf dem nichts aufgedruckt ist.

Wiederholen Sie Schritt 2 bis 6, um eine andere Stelle auf der gleichen Karte zu messen. Sie können das Lineal auf der Karte senkrecht zur Scan-Richtung verschieben.



Sie hören einen Signalton und sehen die Messwerte auf dem PC-Bildschirm angezeigt.

Sonstige Funktionen

Anschluss an einen PC	D-134
Einstellungen für das FD-7/5	D-136
Summertren ein-/ausschalten	D-137
Anz. invert.....	D-138
Einstellen von Datum und Uhrzeit.....	D-139
Festlegen des Datumsanzeigeformats	D-140
Den Ablauf der Weißkalibrierung einstellen.....	D-141
Überprüfen des Ablaufs des jährlichen Kalibrierservices.....	D-142
Konfigurieren des Kalibrierservice-Hinweises	D-143
Festlegen der Anzeigesprache.....	D-144
Initialisiere	D-145
Überprüfen der Daten des FD-7/5	D-147
Geräteinformationen anzeigen.....	D-148

Anschluss an einen PC

Das Messgerät ist mit einem USB-Anschluss ausgestattet. Mithilfe des mitgelieferten USB-Kabels können Sie das Messgerät an einen PC anschließen und Daten übertragen.

Anmerkungen

- Schließen Sie bitte nur das dafür bestimmte Kabel an den USB-Anschluss an.
- Wenn das Messgerät an ein externes Gerät angeschlossen ist und mit diesem kommuniziert, wird die Kommunikation möglicherweise durch das Auftreten starker elektrostatischer Aufladung oder Radiowellen aus der Umgebung gestört. Schalten Sie das Messgerät in diesen Fällen aus und wieder ein.

Memo

- Das an einen PC angeschlossene Messgerät geht automatisch in den Kommunikationsmodus, wenn der PC versucht, eine Verbindung aufzubauen. "Verbinde mit..." wird auf dem LCD-Display angezeigt und die Steuertasten und die Messtaste des Gerätes sind deaktiviert.
- Wenn die Messtaste vom PC aus aktiviert wird, können durch Drücken der Messtaste am Gerät Messungen durchgeführt werden.
- Beim Anschluss an einen PC empfehlen wir die Verwendung von Software, mit der das Gerät angeschlossen und bedient werden kann.
- Der USB-Kommunikationsanschluss des Messgeräts ist USB 2.0-kompatibel.
- Das Messgerät unterstützt die Stromversorgung über USB-Kabel.

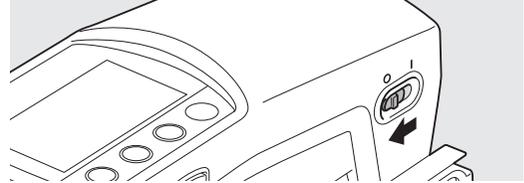
Anmerkungen

- Für den Anschluss des Messgeräts an einen PC muss der zugehörige USB-Treiber installiert sein. Verwenden Sie als USB-Treiber den Treiber, der mit der Software für Anschluss und Bedienung des Messgerätes mitgeliefert wird.
- Stecken Sie den USB-Stecker fest und richtig ausgerichtet ein.
- Halten Sie das USB-Kabel zum Anschließen und Herausziehen immer am Stecker fest. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst und biegen Sie es nicht mit Gewalt. Dadurch kann das Kabel brechen.
- Verwenden Sie zum Anschluss des Messgeräts immer ein Kabel mit geeigneter Länge. Wenn das Kabel nicht die richtige Länge hat, kann dies zu Anschlussproblemen oder Kabelbruch führen.
- Stecken Sie den USB-Kabelstecker mit der zur Buchse passenden Form fest bis zum Anschlag ein.

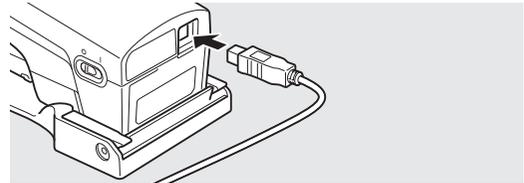
[Vorgehensweise]

Das USB-Kabel kann auch bei eingeschaltetem Messgerät eingesteckt oder entfernt werden, aber hier wird es bei ausgeschaltetem Gerät angeschlossen.

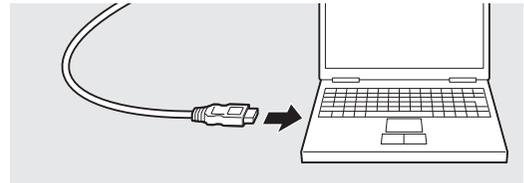
- 1 Schalten Sie das Messgerät aus (schieben Sie den Netzschalter auf "0").**



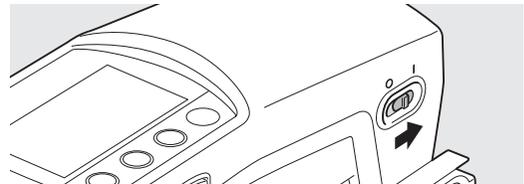
- 2 Stecken Sie den Stecker des USB-Kabels (Typ B) in die USB-Buchse.**
 - Schieben Sie ihn fest bis zum Anschlag ein und vergewissern Sie sich, dass der Stecker sicher sitzt.



- 3 Stecken Sie den Stecker des USB-Kabels (Typ A) in die USB-Buchse des PCs.**



- 4 Schalten Sie das Messgerät ein (schieben Sie den Netzschalter auf "I").**
 - Der PC erkennt den Anschluss und der USB-Treiber wird installiert. Führen Sie die Installation bis zum Ende durch. (Nur beim erstmaligen Anschluss des Messgeräts.)



Einstellungen für das FD-7/5

Die Anzeigesprache für das Gerät wird beim ersten Einschalten nach dem Kauf festgelegt, aber die anderen Optionen des Messgeräts haben ihre jeweilige Grundeinstellung; dadurch kann das Messgerät ohne weitere Einstellungen eingesetzt werden. Bitte ändern Sie diese Einstellungen nach Bedarf.

Die Einstellungen für das Messgerät werden auf dem Bildschirm <System> vorgenommen.

Gehen Sie nach folgender Anleitung mit dem Cursor zum Bildschirm <System>.

Bei Bedarf

[Vorgehensweise]

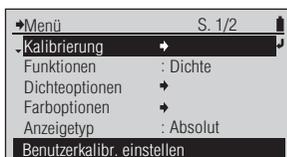
Ändern Sie die Einstellungen.

- 1 Wenn der Cursor nicht auf der obersten Ebene auf dem <DICHTE>- oder einem anderen Messbildschirm ist, drücken Sie die Taste  (Eingabe)/OPTION.



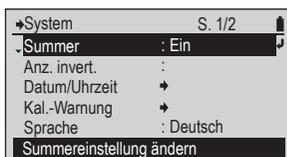
Der Bildschirm <Optionen> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "Menü" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Menü> wird angezeigt.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "System" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <System> wird angezeigt.

Einstellungsoptionen

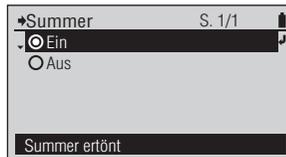
Summer	Ändert die Summereinstellung.
Anz. invert.	Ändert die Ausrichtung des Displays.
Datum/Uhrzeit	Legt das Anzeigeformat für die aktuelle Uhrzeit und das Datum fest.
Kal.-Warnung	Ablauf der Werkskalibrierung, etc.
Sprache	Legt die Anzeigesprache fest.
Initialisiere	Initialisiert die Einstellungen des Messgeräts.
Info(SNr./Ver.)	Zeigt die Daten des Messgeräts an.

Summerton ein-/ausschalten

Sie können den Summerton ein- und ausschalten.

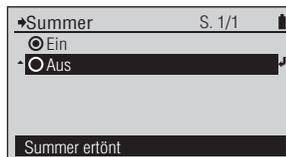
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  auf "Summer" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



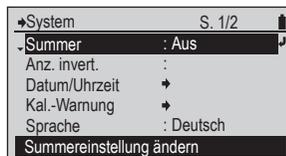
Der Einstellbildschirm <Summer> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "System" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Sie hören einen Signalton.

Anmerkungen

Wenn Sie nur  drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

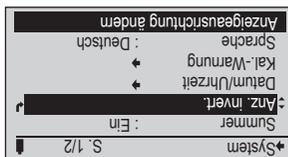
<input checked="" type="radio"/>	Ein: Der Summer ertönt, wenn eine Messung beginnt und endet, wenn das Messgerät gestartet wird und wenn eine Taste gedrückt wird.
<input type="radio"/>	Aus: Der Summer ertönt nicht, wenn eine Messung beginnt und endet, wenn das Messgerät gestartet wird oder wenn eine Taste gedrückt wird.

Anz. invert.

Sie können die Anzeige auf dem LCD-Bildschirm vertikal spiegeln.

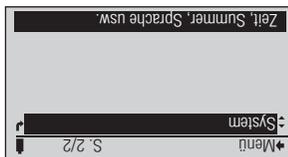
[Vorgehensweise]

- 1 **Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  auf "Anz. invert." und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.**



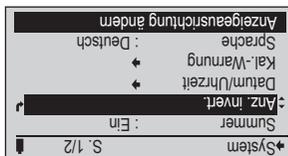
Die Anzeige auf dem LCD-Bildschirm wird vertikal gespiegelt.

- 2 **Drücken Sie die Taste .**



Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

- 3 **Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "System" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.**



Sie hören einen Signalton.

Anmerkungen

Wenn Sie in Schritt 1 nur  drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Das Messgerät hat eine interne Uhr und zeichnet während des Messens Datum und Uhrzeit der Messung auf. Sie können Datum und Uhrzeit ändern.

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  oder  auf "Datum/Uhrzeit" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Datum/Uhrzeit> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "Datum/Uhrzeit" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



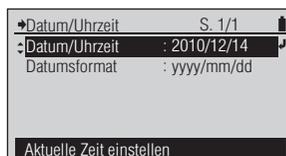
Der Einstellbildschirm <Datum/Uhrzeit> wird angezeigt.

- 3** Stellen Sie Jahr/Monat/Tag/ Stunde/Minute/Sekunde ein.



Die Einstellung numerischer Werte wird auf Seite D-41 beschrieben.

- 4** Wenn alle Parameter fertig festgelegt sind, drücken Sie die Taste . Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.



Festlegen des Datumsanzeigeformats

Sie können das Datumsanzeigeformat ändern.

[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste oder auf "Datum/Uhrzeit" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Datumsformat> wird angezeigt.

- 2 Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "Datumformat" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



Wählen Sie die Einstellung.

- 3 Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Sie hören einen Signalton.

- 4 Drücken Sie (Eingabe)/OPTION. Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.



Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	yyyy/mm/dd	Das Datum im Format Jahr/Monat/Tag anzeigen.
<input type="radio"/>	mm/dd/yyyy	Das Datum im Format Monat/Tag/Jahr anzeigen.
<input type="radio"/>	dd/mm/yyyy	Das Datum im Format Tag/Monat/Jahr anzeigen.

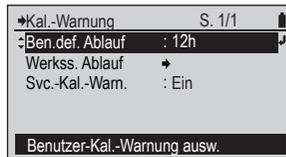
Den Ablauf der Weißkalibrierung einstellen

Nach Ablauf eines festgelegten Zeitraums nach der letzten Weißkalibrierung erscheint der Bildschirm mit der Aufforderung zur Kalibrierung.

Die Grundeinstellung für diesen Kalibrierungsablauf ist ab Werk auf 12 Stunden gesetzt. Sie können diesen Weißkalibrierungsablauf ändern.

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  oder  auf "Kal.-Warnung" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



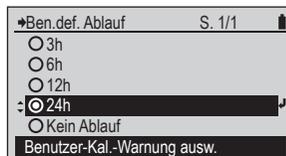
Der Bildschirm <Kal.-Warnung> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf "Ben. def. Ablauf" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



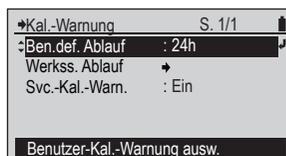
Der Einstellbildschirm <Ben. def. Ablauf> wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 4** Drücken Sie  (Eingabe)/OPTION. Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.



Anmerkungen

Wenn Sie nur  drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input type="radio"/>	3h	
<input type="radio"/>	6h	
<input checked="" type="radio"/>	12h	
<input type="radio"/>	24h	
<input type="radio"/>	Kein Ablauf	Der Bildschirm mit der Aufforderung zur Kalibrierung wird nicht angezeigt.

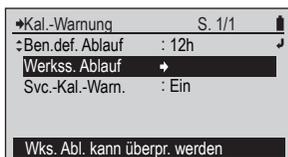
Überprüfen des Ablaufs des jährlichen Kalibrierservices

Etwa ein Jahr nach Auslieferung des Geräts oder nach Durchführung einer Kalibrierung (bzw. Wartung) durch KONICA MINOLTA erscheint nach dem Einschalten eine Meldung, die an die jährlich fällige Neukalibrierung erinnert.

Hier können Sie nachschauen, wann der Hinweis für den jährlichen Kalibrierservice als nächstes angezeigt wird. Über die auf Seite D-143 beschriebenen Schritte können Sie festlegen, ob die Erinnerung an den jährlichen Kalibrierservice angezeigt werden soll oder nicht.

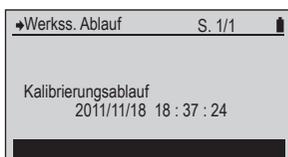
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  oder  auf "Kal.-Warnung" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



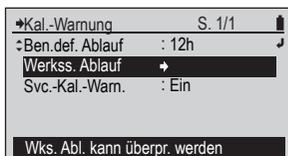
Der Bildschirm <Kal.-Warnung> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf "Werkss. Ablauf" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Werkss. Ablauf> wird angezeigt und es wird angezeigt, wann die nächste Werkskalibrierung erforderlich ist.

- 3** Drücken Sie die Taste .



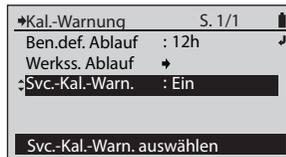
Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Konfigurieren des Kalibrierservice-Hinweises

Es kann festgelegt werden, ob am Messgerät der Bildschirm "Kalibrierservice-Hinweis" (Erinnerung an den jährlichen Kalibrierservice) angezeigt werden soll oder nicht, wenn seit der letzten Kalibrierung etwa ein Jahr vergangen ist. Im Auslieferungszustand ist die Grundeinstellung für den Kalibrierservice-Hinweis ist "Ein" (Hinweis wird angezeigt). Sie können diese Einstellung ändern.

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  oder  auf "Kal.-Warnung" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



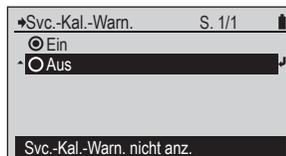
Der Bildschirm <Kal.-Warnung> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf "Svc.-Kal.-Warn." und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



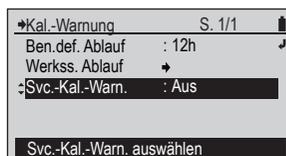
Der Einstellbildschirm <Svc.-Kal.-Warn.> wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  oder  auf die gewünschte Option.



Wählen Sie die Einstellung.

- 4** Drücken Sie  (Eingabe)/OPTION. Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.



Anmerkungen

Wenn Sie nur  drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (☉ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Ein	Der Kalibrierservice-Hinweis wird angezeigt, wenn seit der letzten Kalibrierung etwa ein Jahr vergangen ist.
<input type="radio"/>	Aus	Der Kalibrierservice-Hinweis wird nicht angezeigt.

Festlegen der Anzeigesprache

Sie können eine andere als die beim ersten Einschalten nach dem Kauf gewählte Sprache als Anzeigesprache wählen.

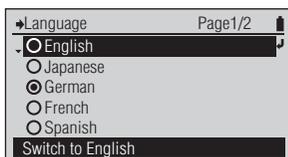
[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste oder auf "Sprache" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION.



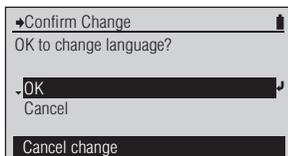
Der Bildschirm <Sprache> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



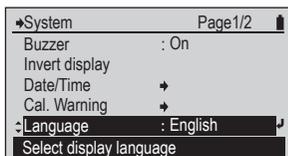
Wählen Sie die Einstellung.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste oder auf die gewünschte Option.



Das Fenster <Confirm Change> (Änderung bestätigen) öffnet sich.

- 4** Setzen Sie den Cursor mit der Taste auf "OK" und drücken Sie dann (Eingabe)/OPTION. Die Einstellungen werden bestätigt und Sie kehren zum vorhergehenden Bildschirm zurück.



Anmerkungen

Wenn Sie nur drücken und nicht , kehren Sie ohne Einstellungsänderung zum vorhergehenden Bildschirm zurück.

Einstellung (⊙ ist die Grundeinstellung)

<input checked="" type="radio"/>	Englisch
<input type="radio"/>	Japanisch
<input type="radio"/>	Deutsch
<input type="radio"/>	Französisch
<input type="radio"/>	Spanisch
<input type="radio"/>	Chinesisch

Initialisiere

Setzt die Geräteeinstellungen auf ihre Grundeinstellungen zurück.

Anmerkungen

- **Initialisieren Sie das Messgerät nur, wenn es unbedingt erforderlich ist.**
- Wenn das Messgerät initialisiert wird, werden die Weißkalibrierungsaufzeichnungen und Bezugsfarbendaten (einschließlich Toleranzwert und Bezeichnung für jede Bezugsfarbe) gelöscht.

[Vorgehensweise]

- 1** Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  oder  auf "Initialisiere" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Initialisiere> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "OK" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.

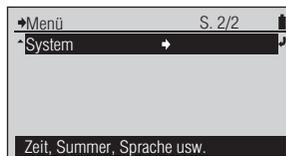


Das Messgerät wird initialisiert.

Memo

Das Messgerät startet nicht neu. Die Anzeigesprache für den LCD-Bildschirm wechselt zu Englisch, der Grundeinstellung.

- 3** Drücken Sie die Taste .



Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Grundeinstellungen

Menüauswahl		Grundeinstellung	
Funktionen		Dichte	
Dichteoptionen	Dichtebezug	Sollwert wählen	Auto
		Standard-Tol.	0,05
	Messbeding.		M0
	Dichte Weißref.		Papier
	Dichtestatus		E
	Y-N-Faktor	Tonwert-%	1,00
		Platte Tonw.-%	1,00
	Tonwert-% Bezug	Für TWZ	75%, 50%, 25%
		Für Platten TWZ	75%, 50%, 25%
		Für Graubalance	75%, 50%, 25%
		Für Mitteltonsp	C50%, M50%, Y50%
	Dichtefilter		Auto
	Trapping-Formel		Preucil
Spot-D Wellenl.		Auto	
Farboptionen	Farbe Sollwert	Sollwert wählen	Auto
		Standard-Tol.	$\Delta E00, 1,50$
	Messbeding.		M1
	Lichtart		D50
	Beobachter		2°
	Farbsystem		L*a*b*
	Differenzformel		$\Delta E00$
	Farbindex		WI, Ton
	Farbsatzverw.	Farbsatz ausw.	Bezug messen
		Backing festl.	Keine
Backing konv.		Aus	
Gesch. Druckf.		Auto	
Anzeigetyp		Absolut	
Polf. Einst.		Auto	
System	Summer		Ein
	Anz. invert.		Normal
	Datum/Uhrzeit	Datumsformat	JJJJ/MM/TT
	Ben.def. Ablauf		12h
	Svc.-Kal.-Warn.		Ein
	Sprache		Englisch
Weißkalibrierung		Nicht abgeschlossen	
Bezugsdaten		Nicht registriert	

Abgesehen vom Initialisierungsvorgang können die Einstellungen auch aus anderen Gründen initialisiert werden (z.B. wenn die interne Batterie vollständig entladen war).

Überprüfen der Daten des FD-7/5

Sie können die Daten des Messgerätes prüfen.

Überprüfen Sie die Messgerätedaten auf dem Bildschirm <System>. Gehen Sie nach folgender Anleitung mit dem Cursor zum Bildschirm <System>.

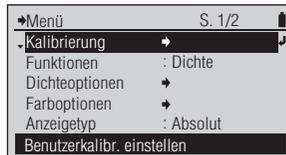
[Vorgehensweise]

- 1** Wenn der Cursor nicht auf der obersten Ebene auf dem <DICHTE>- oder einem anderen Messbildschirm ist, drücken Sie  (Eingabe)/OPTION.



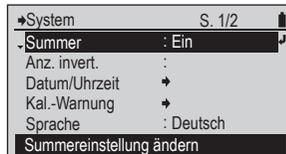
Der Bildschirm <Optionen> wird angezeigt.

- 2** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "Menü" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Menü> wird angezeigt.

- 3** Setzen Sie den Cursor mit der Taste  auf "System" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



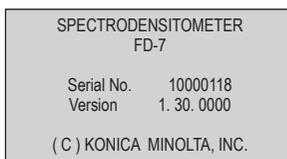
Der Bildschirm <System> wird angezeigt.

Geräteinformationen anzeigen

Modellbezeichnung, Seriennummer und Version des Messgeräts werden angezeigt.

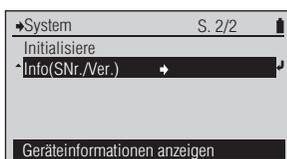
[Vorgehensweise]

- 1 Setzen Sie auf dem Bildschirm <System> den Cursor mit der Taste  oder  auf "Info(SNr./Ver.)" und drücken Sie dann  (Eingabe)/OPTION.



Der Bildschirm <Info(SNr./Ver.)> wird angezeigt.

- 2 Wenn Sie die Daten geprüft haben, drücken Sie die Taste .



Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Fehlerbehebung

Fehlermeldungen	D-150
Überprüfung auf Fehlfunktion	D-152
Zurücksetzen der CPU	D-152

6

Vor Gebrauch des
Messgeräts

Vorbereitung

Vorbereitungen auf die
Messung

Messung

Sonstige Funktionen

Fehlerbehebung

Anhang

Fehlermeldungen

Untenstehende Meldungen können beim Verwenden des Messgeräts angezeigt werden. Wenn eine dieser Meldungen erscheint, ergreifen Sie bitte die entsprechenden Maßnahmen. Wenn Sie die Maßnahme durchführen, aber das Gerät nicht zum normalen Betrieb zurückkehrt, bzw. wenn die Stromversorgung nicht funktioniert, obwohl die interne Batterie aufgeladen ist, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte KONICA MINOLTA Serviceeinrichtung.

Anmerkungen • Untenstehende Meldungen erscheinen möglicherweise auf dem LCD-Bildschirm. Die Prüfcodes der Kommunikationsfehler finden Sie in der separaten Dokumentation.

Nr.	Fehlermeldung	Problem/mögliche Ursache	Maßnahme
1	Fehler. Erneut messen	Die Messblende wurde während der Messung angehoben.	Erneut messen.
2	Außerhalb des Messbereichs.	Ober- oder unterhalb des möglichen Messbereiches.	Entfernen Sie sich weiter von der Lichtart und wiederholen Sie die Messung.
3	Kalibr. nicht durchgeführt. Kalibr. durchführen.	Es wurde eine Messung ohne Weißkalibrierung durchgeführt.	Weißkalibrierung durchführen.
		Die Polarisierungseinstellung wurde geändert. Wenn die Polarisierungseinstellungen geändert werden, müssen die Nullkalibrierung (sofern noch nicht mit Polfilter durchgeführt) und die Weißkalibrierung durchgeführt werden.	Führen Sie die Nullkalibrierung und die Weißkalibrierung durch.
4	Fehler. Erneut kalibrieren	Die Messblende wurde während der Weißkalibrierung angehoben.	Führen Sie die Weißkalibrierung erneut durch.
		Das Messgerät war auf der Weißkalibrierplatte nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie das Messgerät auf der Weißkalibrierplatte korrekt ein und führen Sie die Weißkalibrierung erneut durch.
		Die Weißkalibrierplatte, das Schutzglas oder der Polfilter ist verunreinigt.	Reinigen Sie die Weißkalibrierplatte, das Schutzglas bzw. den Polfilter und führen Sie die Weißkalibrierung erneut durch.
5	Nicht richtig kalibriert. Richtig auf Kalib.pl. halten.	Während der Kalibrierung trat ein Problem auf.	Erneut kalibrieren. Wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.
6	Kalibrierung empfohlen.	Der Weißkalibrierungsablauf hat die Warnzeit überschritten.	Weißkalibrierung durchführen.
7	Keine Bezugsdaten.	Für die gewählte Bezugsfarbennummer sind keine Daten registriert.	Erneut Bezugsfarbe mit Daten auswählen.
8	Eingabewert außerh. Bereich. Erneut eingeben.	Außerhalb des möglichen Einstellbereiches.	Den numerischen Wert prüfen und den numerischen Wert erneut eingeben.
9	Außerh. des speicherb. Ber. Bel.st.mess. ern. durchf.	Außerhalb des registrierbaren Beleuchtungsstärkebereiches.	Der registrierbare Beleuchtungsstärkebereich beginnt bei 500 lx. Beleuchtungsstärkemessung erneut durchführen.
10	Batteriespannung niedrig. Batterie laden.	Die Batteriespannung ist gesunken und es können weniger Messungen durchgeführt werden.	Batterie über Netzteil oder USB-Bus aufladen.
11	Batterie altersschwach. Kundendienst kontaktieren.	Es wurde ein Batteriefehler erkannt.	Beenden Sie sofort die Verwendung des Gerätes und kontaktieren Sie eine autorisierte KONICA MINOLTA Serviceeinrichtung.
12	Störung in Schaltung. Kundendienst kontaktieren.	Es wurde ein Problem in der Messschaltung erkannt.	Beenden Sie sofort die Verwendung des Gerätes und kontaktieren Sie eine autorisierte KONICA MINOLTA Serviceeinrichtung.

13	Störung der Uhr. Batterie laden. Uhr stellen.	Es wurde ein Problem in den Uhrdaten erkannt. • Die Spannung ist möglicherweise zu stark abgefallen.	Batterie über Netzteil oder USB-Bus aufladen, dann Datum/Uhrzeit neu einstellen.
14	Zeit für die regelm. Kalibr. Kundendienst kontaktieren.	Ungefähr ein Jahr ist vergangen, seit das Messgerät zum ersten Mal eingeschaltet wurde bzw. ein Jahr ist seit dem letzten jährlichen Kalibrierservice vergangen.	Wenden Sie sich an die nächste autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung und geben Sie das Gerät zur jährlichen Neukalibrierung ab.
15	WL-Kompensation empfohlen	Das Messgerät wird seit mehr als 30 Tagen mit dem Polfilter verwendet und die automatische WL-Kompensation wurde nicht durchgeführt. Normalerweise wird die automatische WL-Kompensation gleichzeitig mit der Weißkalibrierung durchgeführt, wenn das Schutzglas angebracht ist. Wird die Weißkalibrierung aber bei angebrachtem Polfilter vorgenommen, wird keine automatische WL-Kompensation durchgeführt.	Ersetzen Sie den Polfilter durch das Schutzglas und führen Sie die Weißkalibrierung gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm durch.
16	Keine Pol.mess. m. derz. Messf. Auf Dichtem. umsch.	Bei angebrachtem Polfilter wurde versucht, eine Beleuchtungsstärke- oder eine Papierindexmessung durchzuführen.	Wählen Sie eine andere Messfunktion aus oder entfernen Sie den Polfilter (und stellen Sie "Polf. Einst." auf "Aus" ein) und führen Sie die Beleuchtungsstärke- oder die Papierindexmessung durch.
17	Farbsatz nicht ausgewählt. Farbsatz auswählen.	Bei der Durchführung einer ISO-Check- oder einer Target-Match-Messung ist kein Farbsatz ausgewählt.	Wählen Sie einen der im Messgerät* gespeicherten Farbsätze aus oder eine andere Messfunktion. * Farbsatzdaten müssen zuvor mit der Datenverwaltungs-Software FD-S1w (Standard-Zubehör) eingestellt werden.
18	Polfilter montieren und Nullkal. durchf.	"Polf. Einst." ist auf "Ein" eingestellt oder ein Polfilter wurde erkannt, als "Polf. Einst." auf "Auto" eingestellt war und keine Nullkalibrierung durchgeführt wurde.	Prüfen Sie, ob der Polfilter korrekt angebracht ist, und führen Sie die Nullkalibrierung und anschließend die Weißkalibrierung durch.

Überprüfung auf Fehlfunktion

Sollte es mit dem Messgerät Schwierigkeiten geben, ergreifen Sie die untenstehenden Maßnahmen. Wenn dann das Messgerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, versuchen Sie es mit Abschalten des Gerätes. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.

Zustand	Ursache	Maßnahme
Das LC-Display ist leer.	Batteriespannung niedrig?	Laden Sie das Gerät über Netzteil oder USB-Bus auf. Wenn das LCD-Display leer bleibt, obwohl der Akku geladen wurde, muss möglicherweise die CPU zurückgesetzt werden. Siehe unten. Wenn das Messgerät auf nach Laden des Akkus und Zurücksetzen der CPU nicht funktioniert, ist möglicherweise die interne Sicherung durch Überspannung durchgebrannt. Beenden Sie sofort die Verwendung des Gerätes und kontaktieren Sie eine autorisierte KONICA MINOLTA Serviceeinrichtung.
Messergebnisse werden als “---” angezeigt.	Haben Sie alle erforderlichen Elemente gemessen?	Messen Sie, wie für die aktuelle Messfunktion erforderlich, Papier, Tonwert usw. noch einmal. Stellen Sie beim Messen der Farbdifferenz sicher, dass die Bezugsfarbe richtig festgelegt wurde.
Messergebnisse weichen ab.	Drücken Sie das Messgerät direkt gegen die Messprobe?	Drücken Sie das Gerät fest auf die Messprobe, damit es flach aufliegt.
	Verwenden Sie die richtige Weißkalibrierplatte?	Führen Sie die Weißkalibrierung mit der Weißkalibrierplatte durch, die die gleiche Zuordnungsnummer wie das Messgerät hat.
	Haben Sie die Weißkalibrierung richtig durchgeführt?	
Daten vom Messgerät können nicht an einen PC übertragen werden. Das Messgerät ignoriert Befehle vom PC. Befehle werden nicht ordnungsgemäß empfangen.	Ist das USB-Kabel richtig angeschlossen?	Verbinden Sie den USB-Anschluss am Messgerät richtig mit dem USB-Eingang des PCs mit dem als Standardzubehör mitgelieferten USB-Kabel.
	Verwenden Sie das als Standardzubehör mitgelieferte USB-Kabel?	
Die Batterie ist schwach, obwohl sie gerade erst aufgeladen wurde.	Die interne Lithium-Ionen-Batterie kann ca. 500 mal aufgeladen werden.	Wenn die Batterie schwach ist, obwohl sie gerade erst voll aufgeladen wurde, muss die Batterie ersetzt werden. Wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene KONICA MINOLTA-Serviceeinrichtung.

Zurücksetzen der CPU

Wenn das LCD-Display leer bleibt, obwohl der Akku des Messgeräts geladen und das Messgerät eingeschaltet wurde, muss möglicherweise die CPU gemäß den folgenden Schritten zurückgesetzt werden:

Halten Sie bei eingeschaltetem Messgerät die Tasten  und  mindestens 4 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt. Die CPU wird zurückgesetzt und das Messgerät wird neu gestartet.

Das Zurücksetzen der CPU kann Folgendes bewirken:

- Die Werte der letzten vor der Rücksetzung durchgeführten Messung gehen verloren.
- In einigen Fällen kann Folgendes gelöscht werden: Änderungen an Bezugsdaten (einschließlich Toleranzen und Namen der Bezüge), Einstellungsänderungen (einschließlich Anzeigesprache) und Aufzeichnung der Weißkalibrierung seit dem letzten Einschalten der Stromversorgung.
- Wenn die Anzeigesprache gelöscht wurde, kann sie gemäß der Beschreibung auf S. D-144 wieder eingestellt werden.

Anhang

Bedingungen für Scan-Messungskarten	D-154
Äußere Abmessungen	D-155
Technische Daten	D-156



Vor Gebrauch des
Messgeräts

Vorbereitung

Vorbereitungen auf die
Messung

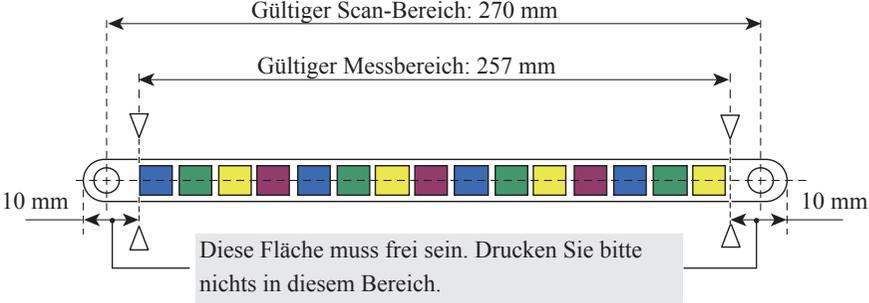
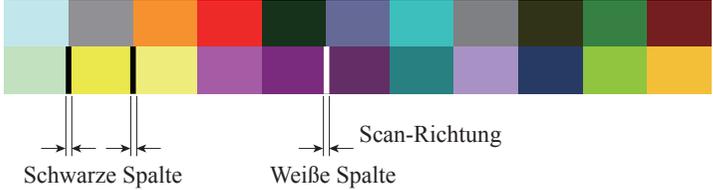
Messung

Sonstige Funktionen

Fehlerbehebung

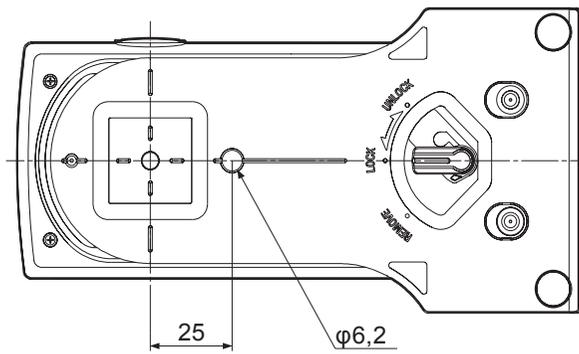
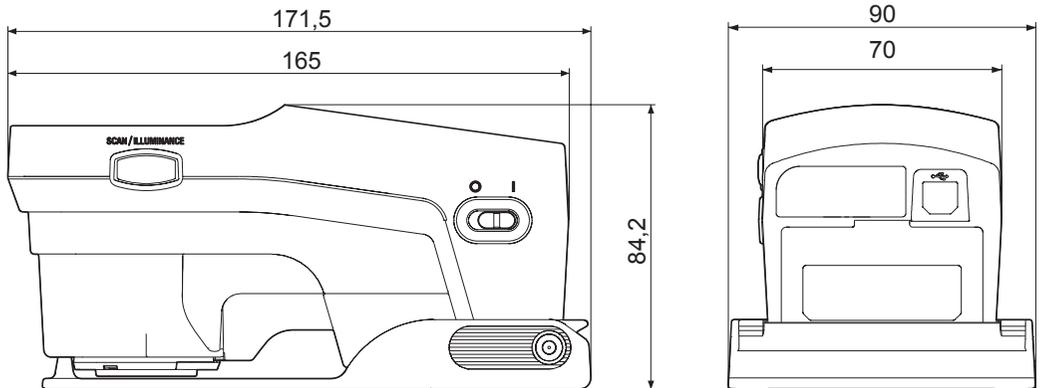
Anhang

Bedingungen für Scan-Messungskarten

Menüauswahl	Details/Beschreibung
Positionsbereich des Farbpatches	<p>Scan-Richtung 257 mm oder weniger</p>  <p>Diese Fläche muss frei sein. Drücken Sie bitte nichts in diesem Bereich.</p>
Patchgröße	<p>Scan-Richtung: 10 mm oder mehr Orthogonale Richtung: 8 mm oder mehr</p> 
Patchlinien	<p>Scan-Richtung: Max. 26 Orthogonale Richtung: Max. 43</p>
Patchreihenfolge	<p>A) Farbdifferenz zwischen benachbarten Patches in Scan-Richtung: $\Delta E > \text{Ca. } 20$ B) Wenn Bedingung A nicht erfüllt werden kann, bzw. wenn während des Scannens ein Fehler auftritt, obwohl Bedingung A erfüllt ist, fügen Sie einen schwarzen oder weißen Spalt zwischen den Patches ein, soweit erforderlich. C) Fügen Sie einen schwarzen Spalt zwischen hellen Farben und einen weißen Spalt zwischen dunkleren Farben ein. D) Spaltgröße in Scan-Richtung: 0,5 mm–1,0 mm</p>  <p>Schwarze Spalte Weiße Spalte</p>

Äußere Abmessungen

(Einheit: mm)



Technische Daten

Modell	FD-7	FD-5
Beleuchtungs-/ Betrachtungssystem	45°a: 0°(ringförmige Beleuchtung)*1 Gemäß CIE Nr. 15, ISO 7724/1, DIN 5033 Teil 7, ASTM E 1164 und JIS Z 8722 Bedingung a für Reflexionsmessungen.	
Spektraltrenner	Hohlgitter	
Wellenlängenbereich	Spektralreflexion: 380 bis 730 nm; Spektrale Bestrahlungsstärke: 360 bis 730 nm	Spektralreflexion: 380 bis 730 nm
Wellenlängenabstand	10 nm	
Halbe Bandbreite	ca. 10 nm	
Messfläche	Ø3,5 mm	
Lichtquelle	LED	
Messbereich	Dichte: 0,0D bis 2,5D; Reflexion: 0 bis 150%	
Kurzzeit- Wiederholgenauigkeit	Dichte: σ 0,01D Ohne Polfilter: 0,0D ~ 2,5D, Gelb 0,0D ~ 2,0D Mit Polfilter: 0,0D ~ 2,5D, Gelb 0,0D ~ 1,8D (Wenn Messungen 30 Mal in 10-Sekunden-Intervallen durchgeführt werden, nachdem die Weißkalibrierung durchgeführt wurde) Farbmetrisch: Innerhalb von σ DE00 0,05 (ohne Polfilter) (Wenn die Weißplatte 30 Mal in 10-Sekunden-Intervallen gemessen wird, nachdem die Weißkalibrierung durchgeführt wurde)	
Abstimmung zwischen den Messgeräten	Innerhalb Δ E00 0,3 (Durchschnitt von Farbplatten der 12 BCRA-Reihe II, im Vergleich zu den Werten, die mit einem Masterkörper unter Konica Minolta Standardbedingungen gemessen wurden; ohne Polfilter)	
Messzeit	ca. 1,4 s (Einzelpunkt-Reflexionsmessung ohne Polfilter)	
Angezeigte Werte	Farbmetrische Werte, Farbdifferenzwerte, Dichtewerte, Dichtedifferenzwerte, Punktflächenverhältnis, Punktverstärkung, Punktflächenverhältnis auf Platte, Platte TWZ, Trapping-Prozentwert, Graubalance, Prozentwert Mitteltonspreizung, Prüfergebnisse gemäß ISO 12647, PASS/FAIL-Bewertung, Beleuchtungsstärke, korrelierte Farbtemperatur	Farbmetrische Werte, Farbdifferenzwerte, Dichtewerte, Dichtedifferenzwerte, Punktflächenverhältnis, Punktverstärkung, Punktflächenverhältnis auf Platte, Platte TWZ, Trapping-Prozentwert, Graubalance, Prozentwert Mitteltonspreizung, Prüfergebnisse gemäß ISO 12647, PASS/FAIL-Bewertung
Messbedingungen	Entsprechend den ISO 13655 Messbedingungen M0 (CIE Lichtart A), M1 (CIE Lichtart D50) M2 (Beleuchtung mit UV-Cut-Filter) und M3 (M2 + Polfilter); benutzerdefinierte Lichtart	
Lichtarten	A, C, D50, ID50, D65, ID65, F2, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, benutzerdefinierte Lichtart	
Beobachter	2° Standard-Beobachter, 10° Standard-Beobachter	
Farbsysteme	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ und Farbdifferenz in diesen Farbsystemen	
Indices	WI (ASTM E313-96); Ton (ASTM E313-96); ISO Helligkeit (ISO 2470-1); D65 Helligkeit (ISO 2470-2); Fluoreszenz-Index	
Farbdifferenzgleichungen	Δ E*ab (CIE 1976), Δ E*94 (CIE 1994), Δ E00 (CIE 2000), Δ E (Hunter), CMC (l:c)	
Dichte	ISO Status T, ISO Status E, ISO Status A, ISO Status I; DIN16536	
Speicherbare Daten	Farbmetrische Bezugsdaten: 30 Daten; Dichtebezugsdaten: 30 Daten	
Anzeigesprache	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch (vereinfacht)	
Schnittstelle	USB2.0	
Ausgabedaten*2	Angezeigte Werte; Spektralreflexionsdaten; Spektralbestrahlungsdaten	Angezeigte Werte
Scan-Messungen*2	Scan-Messung einer Farbkarte kann durchgeführt werden.	nicht verfügbar
Stromversorgung	Aufladbare interne Lithium-Ionen-Batterie (Anzahl der Messungen pro Aufladung: ca. 2000, wenn neu); Netzteil; Stromversorgung über USB-Bus	
Abmessungen (B x T x H)	70 x 165 x 83 mm (nur Korpus); 90 x 172 x 84 mm (mit angebrachter Messblende)	
Gewicht	ca. 350 g (nur Korpus); ca. 430 g (mit angebrachter Messblende)	
Betriebstemperatur/ Luftfeuchtigkeit	10 bis 35°C, 30 bis 85% relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation	
Lagertemperatur/ Luftfeuchtigkeit	0 bis 45°C, 0 bis 85% relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation	

*1 Die Beleuchtung für Wellenlängen unter 400 nm ist gerichtet.

*2 Verfügbar bei Verwendung von PC-Software.



KONICA MINOLTA