

500 Serie

SPEKTRALDENSITOMETER

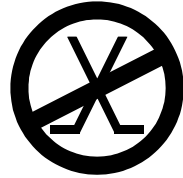


Einführung



The Manufacturer: X-Rite, Incorporated
Der Hersteller: 4300 44th Street, S.E.
El fabricante: Grand Rapids, Michigan 49512
Le fabricant:
Il fabbricante:

Declares that: Spektraldensitometer
gibt bekannt, dass: 500 Serie
averte que:
avertit que:
avverte che:



is not intended to be connected to a public telecommunications network.
an ein öffentliches Telekommunikations-Netzwerk nicht angeschlossen werden soll.
no debe ser conectado a redes de telecomunicaciones públicas.
ne doit pas être relié à un réseau de télécommunications publique.
non deve essere connesso a reti di telecomunicazioni pubblici.

CE Bescheinigung

Name des Herstellers: X-Rite, Incorporated

Bevollmächtigter Vertreter: X-Rite, Incorporated
Siemensstraße 12b
63263 Neu-Isenburg • Deutschland
Telefon: +49 (0) 61 02-79 57-0
Fax: +49 (0) 61 02 -79 57-57

Modellbezeichnung: Spektraldensitometer
Modellnummer.: 500 Serie
Konformitätsrichtlinien: EMC 89/336/EEC LVD 73/23/EEC

Warnung:

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In Wohngebieten kann dieses Produkt Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs verursachen. Sollte dies der Fall sein, hat der Anwender geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

RoHS/WEEE

Die Produkte von X-Rite erfüllen die Gefahrenstoffverordnung (RoHS) 2002/95/EC und die Richtlinien zur Vermeidung von Elektro- und Elektronik-Abfällen (WEEE) 2002/96/EC. Weitere Informationen zu RoHS/WEEE finden Sie auf der Webseite von X-Rite unter www.xrite.com.

Urheberrecht

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf patent- und urheberrechtlich geschützten Daten der Firma X-Rite, Incorporated. Die Bedienungsanleitung wurde ausschließlich zu dem Zweck erstellt, die Anwendung und Pflege dieses Gerätes zu erleichtern. Aus der Veröffentlichung dieser Informationen kann nicht das Recht abgeleitet werden, diese Bedienungsanleitung zu vervielfältigen oder für einen anderen Zweck einzusetzen, als für die Installation, Handhabung und Pflege dieses Gerätes. Diese Bedienungsanleitung darf auf keinem Fall reproduziert, umgeschrieben, übertragen, für ein anderes System verwendet oder in eine andere Sprache oder Computersprache übersetzt werden. Dies gilt in jeder Art und Weise für alle Belange, ob elektronisch, mechanisch, optisch oder von der Handhabung, ohne dass eine schriftliche Einverständniserklärung von X-Rite Inc. vorliegt.

Dieses Produkt wird von einem oder mehreren der Patenten geschützt. Näheres dazu finden Sie auf der Rückseite des Geräts.

Copyright © 2011 von X-Rite, Incorporated

“ALLE RECHTE VORBEHALTEN”

X-Rite ist ein registriertes Warenzeichen von X-Rite, Incorporated. Pantone® ist eine Marke der Pantone, Inc. Alle anderen erwähnten Logos, Warennamen und Markenzeichen sind das Eigentum der bezüglichen Inhaber.

Federal Communications Commission Notice (USA)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

NOTE: Shielded interface cables must be used in order to maintain compliance with the desired FCC and European emission requirements.

Industry Canada Compliance Statement (Canada)

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

AVERTISSEMENT : Des câbles d'interface blindés doivent être utilisés afin de se conformer aux règlements européens et FCC (USA) sur l'émission.

WARNUNG: Das Gerät darf NICHT in einer explosiven Umgebung verwendet werden.

VORSICHT: Betriebs- und Verletzungsgefahr besteht bei Gebrauch von anderen Adaptern als X-Rite SE30-177 (100-240 V). Verwenden Sie nur den X-Rite Akkupack SE15-26. Bei der Verwendung anderer Akkus besteht Explosionsgefahr.

Einleitung

Diese Anleitung wird Sie mit Ihrem Spektraldensitometer der 500-Serie vertraut machen. Sollten Sie weitere Anweisungen oder Informationen benötigen, finden Sie diese in einem ausführlichen Handbuch in einer Datei im PDF-Format auf der CD, die mit Ihrem Gerät geliefert wurde.

Inhaltsverzeichnis

Vorbereitung	
Auspacken und auf Vollständigkeit überprüfen	3
Entriegelung des Schuhs	3
Aufladung des Akkupacks	4
Stromversorgung	4
Gerätebeschreibung & Merkmale	5
Das Hauptmenü	5
Die Bedientasten	5
Das Funktionendisplay	6
Benutzung des Geräts	8
Arbeitsschritte: die Grundlagen	8
Richtige Messtechnik	9
Ausführung einer Messung	10
Kalibrierung des Geräts	11
Weißkalibrierung	11
Konfiguration des Geräts	12
Einstellungen der Konfiguration	12
Gerätefunktionen	15
Auswahl einer Funktion	16
Auswahl des Messmodus	16
Zugriff auf Optionen	17
Auswahl der Lichtart (Nur für 528, 530)	17
Fehlermeldungen im Benutzerdialog	19

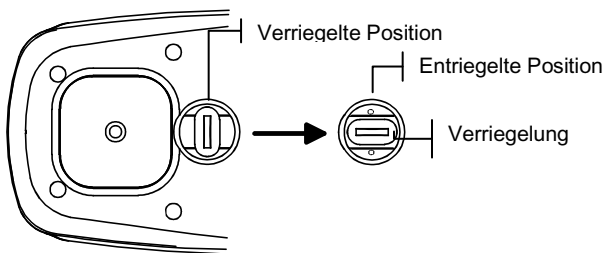
Vorbereitung

Auspacken und auf Vollständigkeit überprüfen

- Nehmen Sie das Gerät aus dem Versandkarton. Entsorgen Sie nicht die Originalverpackung, sondern benutzen Sie bitte diese, um das Gerät weiter zu verschicken. Ist dieser Karton nicht mehr vorhanden, kann ein neuer von X-Rite angefordert werden.
- Untersuchen Sie Ihr Gerät auf eventuelle Schäden. Sollte es beim Transport beschädigt worden sein, setzen Sie sich unverzüglich mit dem Transportunternehmen in Verbindung. Unternehmen Sie nichts, bis ein Vertreter der Versandfirma den Schaden untersucht hat.
- Vergleichen Sie den Verpackungsinhalt mit der Inhaltsliste und der Originalbestellung. Eine detaillierte Zeichnung der Teile und eine Zubehörliste finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Entriegelung des Schuhs

Um Messungen ausführen zu können, muss der Geräteschuh entriegelt sein. (beim Transport ist der Geräteschuh verriegelt.) Ist das Gerät nicht in Gebrauch, sollte der Schuh auch wieder verriegelt sein, um die Geräteoptik zu schützen. Ein Drehriegel an der Unterseite des Geräts sperrt den Schuh zu.



So entriegeln Sie den Schuh:

1. Drücken Sie den Schuh fest gegen die Unterseite des Geräts, und drehen Sie die Verriegelung.
2. Richten Sie die Verriegelung so aus, dass sie durch die Öffnung im Schuh passt.
3. Lassen Sie den Schuh vorsichtig wieder los, so dass er sich öffnet.

Aufladen des Akkupacks

Benutzen Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder das optionale Akkuladegerät (X-Rite P/N 500CHG). Der Akkupack muss im Gerät eingesetzt sein, damit es funktionieren kann.

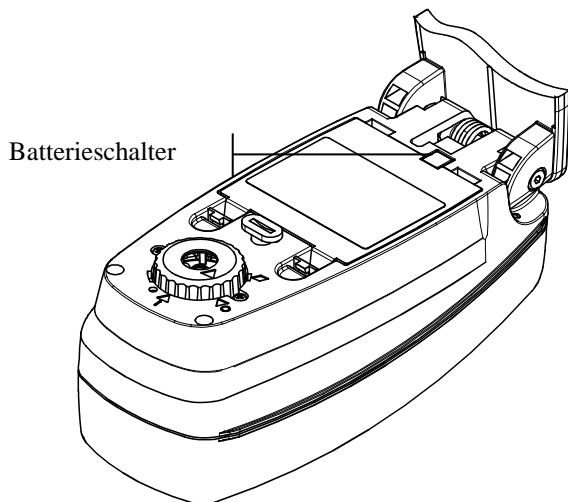
Vor dem ersten „Ferneinsatz“ des Geräts müssen Sie den Akkupack etwa drei Stunden lang aufladen. Wenn Sie jedoch das Gerät sofort benutzen wollen, können Sie es, am Netzteil „angeschlossen“, während des Aufladens sofort einsetzen.

So schließen Sie das Netzteil an:

1. Die am Netzteil angezeigte Spannung muss mit der örtlichen Spannungsversorgung übereinstimmen. Ist das nicht der Fall, wenden Sie sich bitte an X-Rite oder deren autorisierten Händler.
2. Stecken Sie den kleinen Stecker des Netzteils in den Stromanschluss des Geräts. (Benutzen Sie das serielle Kabel SE108-92, können Sie das Netzteil in den Stromanschluss am Kabelende stecken.)
3. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.

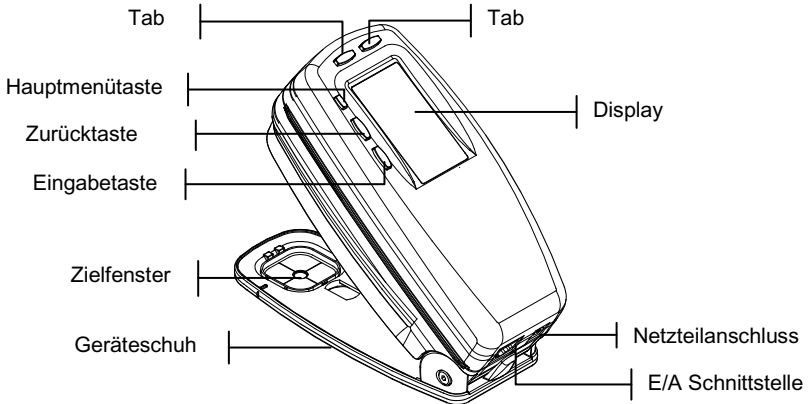
Stromversorgung

Der Batterieschalter an der Unterseite des Geräts schaltet das Gerät bei Batteriebetrieb aus. Bei angeschlossenem Netzteil bleibt das Gerät eingeschaltet, und der Schalter hat keine Wirkung.



Gerätebeschreibung & Merkmale

Das X-Rite Spektraldensitometer der 500-Serie basiert auf einem integrierten spektraloptischen System, das akkurate und präzise Messungen ermöglicht. Das Gerät hat eingängige Schaltflächen und ein kontrastreiches grafisches Display.



Das Hauptmenü

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheint als erstes das Hauptmenü (oberste Displaystufe). Das Display besteht aus zwei Bereichen, Hauptmenü und Gerät-/Optionsinformationen. Alle verfügbaren Funktionen befinden sich auf der linken Seite des Displays. Ist das Hauptmenü markiert, dann sehen Sie Gerätinformationen auf der rechten Seite des Displays; ist dagegen eine Funktion hervorgehoben, dann erscheinen bestimmte Optionsinformationen.

Die Bedientasten

Fünf Bedientasten an der Außenseite des Displays dienen der Navigation durch Menü und Optionen. Jede Taste hat ein erkennbares Symbol und führt eine bestimmte Funktion aus.

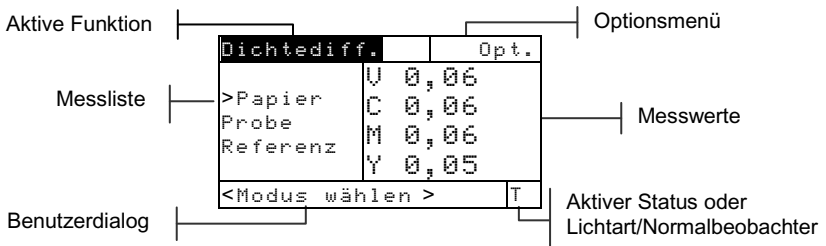
- ↓ **Tab abwärts** – bewegt den hervorgehobenen Balken (invertierte Darstellung) zum nächsten verfügbaren Tabstopp. Ein Tabstopp bezeichnet ein Objekt, das weitere Aktionen zulässt, so wie eine Messung oder eine Optionsauswahl. Gewöhnlich bewegt sich eine Tabstopp-Sequenz von links nach rechts bzw. von oben nach unten. Sobald der letzte Tabstopp erreicht ist, kehrt ein erneutes

Drücken auf eine Bedientaste wieder zum ersten Tabstopp im jeweiligen Menü zurück.

- ↑ **Tab aufwärts** – führt dieselbe Funktion aus wie Tab abwärts, nur in entgegengesetzter Richtung. Die Tabstopp-Sequenz bewegt sich von rechts nach links bzw. von unten nach oben.
- ← **Eingabetaste** – aktiviert das markierte Objekt. Handelt es sich dabei um ein Menü wie z.B. Optionen, dann erscheinen die Elemente des Optionenmenüs. Ist das Objekt aber ein Wert, so wie Kalibrierwarnzeit, dann erhöht sich der Wert um eine Einheit. Wenn Sie vom Hauptmenü aus auf eine aktive Funktion zugreifen, dann wird diese mit dem erstem Arbeitsvorgang in der Messliste markiert (gewöhnlich Papier oder Probe) angezeigt.
- ↶ **Zurücktaste** – bringt das Gerätedisplay eine Menüstufe zurück. Beispielsweise, wenn Sie eine Option oder einen Wert geändert haben und dann auf diese Taste drücken, werden die Änderungen nicht übernommen und das vorherige Display oder Menü erscheint.
- ✕ **Hauptmenütaste** – kehrt zum Hauptmenü zurück und markiert die Titelleiste **Hauptmenü**. Diese Option stellt einen schnellen Ausweg aus jeder Funktion dar. Wenn Sie eine Option oder einen Wert geändert haben und dann auf diese Taste drücken, dann werden Änderungen nicht übernommen und Einstellungen wieder zurückgesetzt.

Das Funktionendisplay

Das Funktionendisplay des Geräts besteht hauptsächlich aus sechs Bereichen: Aktive Funktion, Optionsmenü, Messliste, Messwerte, Benutzerdialog und aktueller Status oder Lichtart/Normalbeobachter.



- **Aktive Funktion** – In diesem Bereich wird der aktuelle Messmodus angezeigt. Wenn Sie auf die Eingabetaste ◀ drücken und Modus ist markiert, dann wird zwischen weiteren verfügbaren Modi umgeschaltet (zum Beispiel Dichte und Dichtedifferenz).
- **Optionenmenü** – Die meisten aktiven Funktionen enthalten ein Optionenmenü mit einer oder mehreren veränderbaren Einstellungen. Wenn Sie auf die Eingabetaste ◀ drücken und das Menü ist markiert, dann erscheint eine Liste verfügbarer Optionen (zum Beispiel: Farbe und Modus).
- **Messliste** – Dieser Bereich im Display zeigt die verfügbaren Objekte an, die in der aktiven Funktion gemessen werden können. Befindet sich die Markierung auf einem Objekt außerhalb der Messliste, dann erscheint ein Pfeil (>) links neben dem aktiven Messobjekt. Die dazugehörigen Werte erscheinen auf dem Display im Bereich der Messwerte. Im obigen Beispiel handelt es sich bei den angezeigten Werten um Papiermesswerte.
- **Messwerte** – Dieser Bereich im Display zeigt sofort die Messwerte der aktiven Funktion an. Messwerte, die außerhalb der Akzeptanzgrenze liegen oder im verfügbaren Raum nicht angezeigt werden können, erscheinen als ✖✖✖.
- **Benutzerdialog** – Dieser Bereich (in der untersten Zeile, ausgenommen Status bzw. Lichtart/Normalbeobachter) zeigt den aktuellen Modus bzw. den Gerätezustand an. In diesem Bereich wird, beispielsweise, gemeldet, dass eine Messung nötig ist, wenn eine Aufgabe in der Messliste markiert ist. Hier sehen Sie auch eventuelle Fehlermeldungen, die beim Messen aufgetreten sind. *Weiteres dazu finden Sie unter Fehlermeldungen im Benutzerdialog.*
- **Aktueller Status oder Lichtart/Normalbeobachter**– Dieser Bereich im Display zeigt ausgewählten Status bzw. Lichtart/Normalbeobachter an. Bei kolorimetrischen Funktionen schaltet ein Druck auf die Eingabetaste ◀ durch alle verfügbaren Lichtarten hindurch. Der Status wird in der Konfiguration eingestellt. *Weiteres dazu finden Sie in der Gerätkonfiguration.*

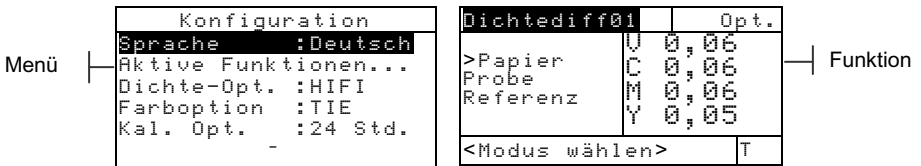
Benutzung des Geräts

Arbeitsschritte: die Grundlagen

Es gibt vier grundsätzliche Verfahren zum Navigieren durch das Gerätisplay, zum Auswählen der Funktionen und Einstellungen und zum Festlegen der Werte.

Menü oder Funktion öffnen

Durch Öffnen eines Menüs oder einer Funktion können Sie auf weitere, mit dem Menü verbundene Elemente oder auf bestimmte Informationen einer Funktion zugreifen. Unten sehen Sie Displays eines typischen Menüs und einer Funktion.

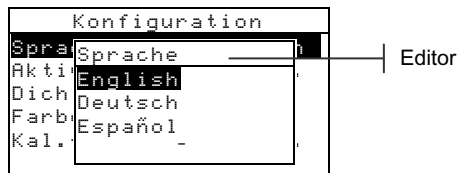


So öffnen Sie ein Menü oder eine Funktion:

1. Markieren Sie das gewünschte Menü bzw. die gewünschte Funktion mit den Tasten Tab aufwärts ↑ oder Tab abwärts ↓.
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste ↵.

Editor öffnen

Sie können einen Editor öffnen, um Objekte auszuwählen und/oder Werte einer Auswahl oder Funktion zu bearbeiten. Unten sehen Sie einen Editor abgebildet.



So öffnen Sie einen Editor:

1. Markieren Sie die gewünschte Auswahl oder Funktion mit Tab aufwärts oder abwärts ↑↓.
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste ↵, um auf den Editor zuzugreifen.

Auswahl aus einer Liste

Verschiedene Einstellungen und Funktionen erlauben die Auswahl bestimmter Elemente aus einer Liste. Listen befinden sich in jedem möglichen Display: in Menüs, Editors, Funktionen usw.

So wählen Sie ein Element aus einer Liste:

1. Markieren Sie das gewünschte Element der Liste mit Tab aufwärts oder abwärts \updownarrow .
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste \leftarrow , um die Auswahl zu speichern (und zum vorherigen Display zurückzukehren).

Werte ändern

Verschiedene Einstellungen und Funktionen lassen Änderungen bestimmter Werte zu. Gewöhnlich werden Werte in einem Editor geändert.

So ändern Sie einen Wert:

1. Markieren Sie den gewünschten Wert mit Tab aufwärts oder abwärts \updownarrow .
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste \leftarrow , um auf das Menü zuzugreifen.
3. Verwenden Sie die Tasten Tab aufwärts oder abwärts \updownarrow , um die gewünschte Zahl zu markieren. Drücken Sie auf die Eingabetaste \leftarrow , um auf den Editor zuzugreifen.
4. Verwenden Sie die Tasten Tab aufwärts oder abwärts \updownarrow , um die gewünschte Zahl zu markieren und drücken Sie auf die Eingabetaste \leftarrow , um den Editor zu verlassen.
5. Nach Ausführung aller Änderungen markieren Sie **Speichern** und drücken abermals auf die Eingabetaste \leftarrow .

Richtige Messtechnik

Um genaue und wiederholbare Messungen zu unternehmen, muss der Geräteschuh flach auf der Messoberfläche aufliegen. Beim Messen gerundeter Oberflächen ohne flache Ebenen ist eine Hilfsvorrichtung angebracht. Dadurch können Sie die Probe akkurat tangierend zur Messebene ausrichten. Ist das Messobjekt kleiner als der Geräteschuh, dann fügen Sie am besten eine Unterlage dazu, auf der das restliche Gerät—auf gleicher Höhe wie die Probe—rasten kann.

Ausführung einer Messung

Wenn Sie eine Messung unternehmen müssen, erscheint in dem Benutzerdialog eine Aufforderung zum Messen. Bitte benutzen Sie die zuvor besprochene, richtige Messtechnik.

So führen Sie eine Messung aus:

1. Warten Sie bis im Benutzerdialog die Aufforderung <Messen> erscheint.
2. Zentrieren Sie das Zielauge des Geräts auf der Papierprobe.
3. Drücken Sie das Gerät an und halten Sie es während der Messung angedrückt.
4. Wenn im Benutzerdialog die Meldung <Fertig> erscheint, lassen Sie das Gerät wieder los. Die Messwerte werden angezeigt.

Kalibrierung des Geräts

Unter normalen Umständen muss das Gerät mindestens einmal täglich kalibriert werden. Tägliches Kalibrieren des Geräts sorgt für höchste Messgenauigkeit und Beständigkeit.

Weißkalibrierung

HINWEIS: Jede weiße Kalibrierreferenz enthält einen Satz von Reflexionswerten, die für sie einzig sind. Verwenden Sie die Kalibrierreferenz nur, wenn die Reflexionswerte den Werten des Geräts entsprechen, das Sie kalibrieren möchten. Die Kalibrierreferenz, die mit dem Gerät geliefert wurde, ist durch eine entsprechende Seriennummer gekennzeichnet, die der des Geräts entspricht. Falls eine andere Kalibrierreferenz verwendet wird, müssen die Werte der jeweiligen Referenz in das Gerät eingegeben. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt Vier, Reflexionseingabe.

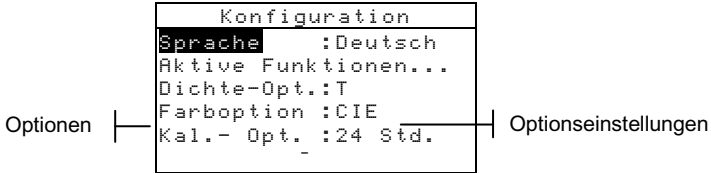
Mit dieser Funktion aktualisieren Sie den weißen Kalibrierpunkt im Gerät.

HINWEIS: Erscheint die Meldung *Geänd. Optik?* während der Weißkalibrierung, wählen Sie **Nein** und messen den Weißstandard erneut. Wurde die Geräteoptik geändert, muss eine Vollkalibrierung ausgeführt werden. *Weiteres dazu in der Bedienungsanleitung.*

1. Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass der Weißstandard sauber ist.
2. Drücken Sie auf Tab aufwärts ↑ oder Tab abwärts ↓, um **Kalibrierung** zu markieren. Mit Drücken auf die Eingabetaste ↵ erhalten Sie Zugriff auf die Funktion Weißkalibrierung.
3. Zentrieren Sie das Zielauge auf dem weißen Feld des Standards. Während der Kalibriermessung muss der Geräteschuh vollkommen auf dem Standard anliegen.
4. Drücken Sie das Gerät an und halten Sie es bewegungslos, bis eine Meldung im Benutzerdialog den Abschluss der Kalibrierung anzeigt.
5. Geben Sie den Kalibrierstandard wieder in seine Schutzhülle.

Konfiguration des Geräts

Sie können Ihr Gerät Ihren eigenen Ansprüchen gemäß einstellen. Diese Einstellungen befinden sich im Menü Konfiguration. Die Optionen dieses Menüs können nicht auf einem einzigen Display angezeigt werden. Mit Tab \updownarrow können Sie alle Optionen ansehen.



HINWEIS: Die Einstellungen der Konfigurationsoptionen befinden sich meistens rechts neben der Option.

Einstellungen der Konfiguration

Legen Sie Ihre Konfigurationseinstellungen mit den in *Benutzung des Geräts* beschriebenen Arbeitsschritten fest.

Sprache

Mit dieser Einstellung definieren Sie die Sprache im Display Ihres Geräts: Englisch, Deutsch, Español, Français, Italiano, Português, Japanisch oder Chinesisch.

Aktive Funktionen

Hier können Sie die im Hauptmenü verfügbaren Funktionen bestimmen. Ein > zeigt an, dass die Funktion aktiviert ist.

HINWEIS: Mit der Eingabetaste \leftarrow können Sie Funktionen ein- und ausschalten. Mit der Zurücktaste \rightarrow kehren Sie dann zum vorherigen Menü zurück.

Farboption (nur für 520, 528, 530)

Mit der Farboption können Sie folgende Einstellungen festlegen:

- **Lab Methode** – berechnet $L^*a^*b^*$ -Werte mit der CIE- oder der Hunter-Methode.
- **LCh Methode (nur für 528, 530)** – berechnet $L^*C^*h^\circ$ -Werte entweder mit der $L^*C^*h^\circ(ab)$ - oder der $L^*C^*h^\circ(uv)$ -Methode.
- **CMC Toleranz (nur für 528, 530)** – definiert bestimmte Parameter für die Berechnung von DE_{CMC} .

- **CIE94 Toleranz (nur für 528, 530)** – definiert bestimmte Parameter für die Berechnung von DE_{CIE94} .
- **Genauigkeit**– bestimmt, ob Sie Farbwerte mit hoher (Vorgabe) oder normaler Genauigkeit anzeigen wollen. Bei hoher Genauigkeit weisen angezeigte Werte eine weitere Dezimalstelle auf.

Dichteoptionen

Hier können Sie folgende Einstellungen festlegen:

- **Status** – legt den Status für Dichtefunktionen fest. Der Status hängt von den Filtern ab, die an durch Messungen erhaltenen Dichtewerten angewandt werden. Verfügbare Typen des Status sind: Status T, Status G, Status E, Ax, Tx, Ex, Status I, HIFI.
- **Genauigkeit**– bestimmt, ob Sie Dichtewerte mit hoher oder normaler (Vorgabe) Genauigkeit anzeigen wollen. Bei normaler Genauigkeit weisen angezeigte Werte eine Dezimalstelle weniger auf
- **Grau Einst.** – ermöglicht es Ihnen, den Bereich zu erweitern, den das Gerät als Grau erkennt. Zum Beispiel: Zeitungsdruck auf farbigem Papier.

Kalibrierung

Hier können Sie folgende Einstellungen festlegen:

- **Vollkalibrierung** – *nur unter bestimmten Umständen erforderlich. Weiteres dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.*
- **Reflexionswerte eingeben** – erlaubt die manuelle Eingabe von Reflexionswerten für die Weißkalibrierung.
- **Kalibrierwarnung** – aktiviert eine Kalibrierwarnung und bestimmt, wie oft das Gerät Sie zum Kalibrieren auffordern soll.

Ser. Port (serielle Schnittstelle)

Mit der seriellen Schnittstelle können Sie folgende Einstellungen festlegen:

- **Baudrate** – bestimmt die richtige Baudrate.
- **Hand-Shake** – definiert die Kommuniziermethode zwischen Gerät und Computer. Es gibt vier verschiedene Methoden des Hand-Shakes: Aus, CTS, Belegt oder XON.
- **Auto XMT** – aktiviert (mit Status <00>), aktiviert (ohne Status) oder deaktiviert die automatische Übertragung von Messwerten.
- **Trennzeichen** – bestimmt das Trennzeichen zwischen Datenkomponenten einer Messung: Leerzeichen, Komma, Tab, CR (Zeilenumschaltung), CRLF (Zeilenumschaltung, Zeilenvorschub), LF (Zeilenvorschub).
- **Trennung** – definiert die Trennung am Ende von Messwerten: CR (Zeilenumschaltung), CRLF (Zeilenumschaltung, Zeilenvorschub), LF (Zeilenvorschub).
- **Protokoll** – legt das gewünscht Protokoll, RCI oder ICP, fest.
- **Emulation** – Bestimmt die Ausgabeart des Gerätes. Wählen Sie 400 Serie, um die Dichteausgabe der X-Rite 400 Serie zu emulieren.

Ausschalten

Mit dieser Einstellung bestimmen Sie die Zeitspanne, während der das Gerät unbenutzt eingeschaltet bleibt, ehe es sich ausschaltet. Diese Einstellung wirkt sich nur im Akkubetrieb auf das Gerät ein. Sie können Werte zwischen 10 und 120 Sekunden eingeben.

Schnellmessoption

Die Schnellmessoption ermöglicht Ihnen die Einstellung der Dauer, die der Lesemechanismus nach der Messung aktiviert bleibt. Sie können eine Einstellung von 0 bis 9 Sekunden wählen. Die Voreinstellung ist 3. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn Sie mehrere Messfelder hintereinander messen möchten.

Display

Hier können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

- **Kontrast** – definiert den Kontrast des Displays Ihren Ansprüchen gemäß. Sie können die Werte zwischen 10 und 99 einstellen.
- **Ausrichtung** – bestimmt, ob Sie das Gerät rechtshändig (rechts) oder linkshändig (links) einsetzen und das Display entsprechend umdrehen möchten.
- **Sperre** – aktiviert (ein) oder deaktiviert (aus) das gesamte Optionenmenü der Konfiguration. *Wenn die Sperre aktiviert ist, können Sie mit den unten beschriebenen Schritten darauf zugreifen.*
- **Gerät-ID** – bezeichnet das Gerät mit einer eindeutigen Nummer. Die Nummer wird nur beim Aktualisieren des Gerät gebraucht *und darf nicht verändert werden.*
- **Akkustatus** – zeigt ihnen die Spannung und Temperatur des Akkus an. Diese Informationen werden hauptsächlich vom Kundendienst zu Diagnosezwecken benötigt.
- **Fehlerprotokoll** – hilft dem X-Rite Kundendienst zu ermitteln, wie und wo ein Fehler im Gerät auftrat.

So erhalten Sie Zugriff auf die Konfiguration, wenn die Sperre aktive ist:

1. Entfernen Sie das Netzteil und schalten das Gerät mit dem Batterieschalter aus.
2. Drücken Sie auf den Messschalter vorne bei der Geräteoptik, und schalten Sie den Batterieschalter wieder ein.
3. Wenn das Hauptmenü erscheint, lassen Sie den Messschalter wieder los. Die Konfiguration erscheint nun wieder als Element im Hauptmenü.

HINWEIS: Sie müssen die Sperre auf **Aus** setzen, wenn die Konfiguration automatisch beim nächsten Einschalten des Geräts vorhanden sein soll.

Tonsignal

Hier können Sie die Lautstärke des Tonsignals ein- oder ausschalten.

Automatische Messfeldererkennung

In der Konfiguration Automatische Messfeldererkennung können Sie innerhalb der Funktionen Raster, Farbannahme

und Druckkontrast die automatische Erkennung des Messfelds ein oder ausschalten.

Benutzer-Konfiguration

In der Benutzer-Konfiguration können Sie schnell Raster und Dichteoptionen mit minimaler Setupzeit einstellen.

Gerätfunktionen

Das 528 ist ein Gerät mit densitometrischen sowie auch kolorimetrischen Funktionen. Diese Funktionen sind möglicherweise nicht in Ihrem Gerät verfügbar. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über verschiedene Geräte und deren Funktionen.

Funktionen	504	508	518	520	528	530
Dichte	X	X	X	X	X	X
Farbe				X	X	X*
Match					X	X*
Raster		X	X	X	X	X
Farbannahme			X		X	X
Druckkontrast			X		X	X
Farbt./Verschwärztl.			X		X	X
Papierindizes					X	X
Vergleich				X	X	X
EFS			X		X	X

* Enthält Reflexionswerte und grafische Darstellungsfunktionen.

Detailliertere Anweisungen und weitere Informationen über bestimmte Funktionen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

Auswahl einer Funktion

Alle Funktionen sind vom Hauptmenü aus erreichbar.

HAUPTMENÜ	
Dichte	
Farbe	Auto
Match	Absolut
EFS	StatusT
Raster	
↓	

So wählen Sie eine Funktion aus:

1. Markieren Sie die gewünschte Funktion mit Tab aufwärts bzw. abwärts ↑↓.
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste ↵. Daraufhin öffnet sich das Funktionendisplay.

Auswahl des Messmodus

Der Messmodus bestimmt, wie das Gerät Messdaten auswertet, z.B. DICHTe oder DICHTEDIFF#.

DICHTe	↔	Dichtediff01	Opt.
Messmodus		>Papier Probe Referenz	U 0,06 C 0,06 M 0,06 Y 0,05
		<Modus wählen>	T

So wählen Sie den Messmodus aus:

1. Markieren Sie den gewünschten Modus mit Tab aufwärts bzw. abwärts ↑↓.
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste ←, um zwischen verfügbaren Modi zu schalten.

Zugriff auf Optionen

Verschiedene Funktionen enthalten eine oder mehrere Optionen, die weiter spezifizieren können, wie das Gerät Daten interpretiert und anwendet.

Dichtediff01	Opt.		Farbe, Modus,Referenz
>Papier Probe Referenz	U 0,06 C 0,06 M 0,06 Y 0,05		
<Opt. wählen>			T

So wählen Sie eine Option aus:

1. Markieren Sie das Element Opt. mit Tab aufwärts bzw. abwärts ↑↓.
2. Drücken Sie auf die Eingabetaste ←, um das Optionenmenü zu öffnen.
3. Folgen Sie den im *Gebrauch des Geräts* dargelegten Arbeitsschritten, um Einstellungen in Optionen zu unternehmen bzw. zu ändern.

Auswahl der Lichtart (Nur für 528, 530)

Farbmesswerte werden der eingestellten Lichtart entsprechend berechnet. (Einstellungen für Status unternehmen Sie in der Konfiguration. *Weitere Informationen dazu finden Sie unter Konfiguration des Geräts oder in der Bedienungsanleitung.*)

So wählen Sie eine Lichtart aus:

1. Markieren Sie die aktivierte Lichtart mit Tab aufwärts bzw. abwärts ↑↓.
2. Drücken Sie mehrmals auf die Eingabetaste ↵, bis die gewünschte Lichtart erscheint. Die Messwerte spiegeln sofort die ausgewählte Lichtart wider.

Farbdiff.01		Opt.
Probe	L* 31,06	
>Refer	a* 0,05	
	b* 33,12	
<Lichtart wählen>		D50/2

A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F7, F11, F12

Fehlermeldungen im Benutzerdialog

Fehler bei Messungen werden im Benutzerdialog angezeigt. Bei jedem Fehler ertönt ein langer Signalton. Jeder Messfehler (außer <Akkuschwach>) bricht die Messung ab; angezeigte Daten gehören zur vorherigen Messung.

Fehlermeldungen im Benutzerdialog:	
<Abbruch>	Erscheint bei unterbrochener Messung. Gerät wurde zu schnell losgelassen.
<Messfehler>	Messung wurde nicht erfolgreich ausgeführt. Bitte wiederholen Sie sie. Erscheint der Fehler erneut, kann es an der Hardware liegen.
<Kal. ist fällig!>	Erscheint, wenn kalibriert werden muss.
<Kalibrierfehler!>	Kalibrierung ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die Positionierung des Geräts auf dem Kalibrierstandard.
<Kal. abgebrochen!>	Erscheint bei unterbrochener Kalibriermessung. Gerät wurde zu schnell losgelassen.
<Akkuschwach>	Diese Warnung erscheint, wenn der Akkupack mehr als 75 % entladen ist. Messungen sind noch möglich, aber Aufladen der Akkus ist dringend empfohlen.
<Akku aufladen>	Erscheint, wenn die Ladung nicht mehr ausreicht, um eine Messung zu unternehmen. Die aktuelle Messung wird abgebrochen.
<Akku prüfen>	Der Akkupack ist entweder nicht installiert, nicht richtig angeschlossen oder entladen. Keine Messungen sind möglich.
<50% Rasterfehler>	Bei der 50 % Rasterkalibrierung wurde kein reiner 50 % Rasterton gemessen.
<Falsches Netzteil>	Falsches Netzteil wurde am Gerät angeschlossen.
MP-Fehler	Dieser Fehler ist ein „Pop-up“ und erscheint nicht im Benutzerdialog. Er entsteht, wenn Sie versuchen, die Konfiguration zu ändern, und das Gerät die Änderung nicht speichern kann. Bitte wiederholen Sie den Vorgang.



Hauptgeschäftsstelle - USA

4300 44th Street SE

Grand Rapids, Michigan 49512

Tel: (+1) 800 248 9748 oder (+1) 616 803 2100

Fax: (+1) 800 292 4437 oder (+1) 616 803 2705

Hauptgeschäftsstelle - Europa

Althardstrasse 70

8105 Regensdorf

Schweiz

Tel: (+41) 44 842 24 00

Fax: (+41) 44 842 22 22

Hauptgeschäftsstelle - Asien

Room 808-810

Kornhill Metro Tower, 1 Kornhill Road

Quarry Bay

Hong Kong

Tel: (+852) 2 568 6283

Fax: (+852) 2 885 8610

Bitte besuchen Sie uns unter www.xrite.com, um Informationen zu Filialen in Ihrer Nähe zu erhalten.