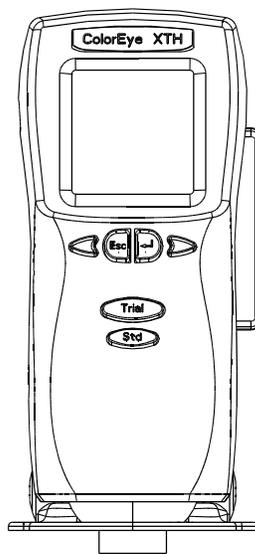


# ColorEye® XTH Spektralfotometer

## Benutzerhandbuch



## Urheberrecht

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf patent- und urheberrechtlich geschützten Daten der Firma X-Rite, Incorporated. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung ist Eigentum der Firma X-Rite, Incorporated und ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung als Auszug oder im ganzen ist strengstens untersagt. 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 Geräts. 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. Garantien hinsichtlich der Anwendbarkeit und Eignung des Messgeräts werden ausdrücklich nicht gewährt. Die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung hinsichtlich korrekter Bedienung, Reinigung und Fehlerbeseitigung sind unbedingt zu befolgen. Durch Fehlbedienung werden alle Gewährleistungsansprüche für Schäden am Gerät einschließlich Folgeschäden außer Kraft gesetzt.

Dieses Produkt wird von einem oder mehreren der Patenten geschützt. Näheres dazu finden Sie auf dem Gerät.

Copyright © 2013 von X-Rite, Incorporated Alle Rechte vorbehalten

X-Rite® and Color-Eye® sind eingetragene Marken von X-Rite, Incorporated. Alle anderen erwähnten Logos, Warennamen und Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

## Garantieleistung

X-Rite bietet eine zwölfmonatige (12) Gewährleistungsfrist ab der Auslieferung von X-Rite auf für Material- und Verarbeitungsmängel, es sei denn anders lautende Gesetze und Bestimmungen erfordern eine längere Frist. Während dieser Zeit werden defekte Teile nach Ermessen von X-Rite entweder unentgeltlich ausgetauscht oder repariert (Verbrauchs- und Verschleißteile sind hiervon ausgenommen).

Die X-Rite Garantie gilt nicht für Mängel an garantieberechtigten Produkten, die hervorgerufen wurden durch: (i) Schäden durch Versand, Unfall, Missbrauch, falscher Verwendung, Vernachlässigung, Veränderungen oder anderweitige Verwendung, die nicht von X-Rite vorgesehen ist in den Empfehlungen, der beigelegten Dokumentation, veröffentlichten technischen Angaben und generell branchenüblichem Einsatz; (ii) Verwendung des Geräts in einer Betriebsumgebung, die nicht den Werten in den technischen Angaben folgen oder Nichtbeachtung der Wartungsvorgänge aus der beigelegten Dokumentation oder den veröffentlichten technischen Angaben; (iii) Reparaturen oder Servicemaßnahmen, die nicht von X-Rite oder von durch X-Rite autorisierten Servicestellen durchgeführt wurden; (iv) die Verwendung von Zubehör und Verbrauchsteilen an garantieberechtigten Produkten, die nicht von X-Rite hergestellt, vertrieben oder genehmigt wurden; (v) Anbauten oder Änderungen an garantieberechtigten Produkten, die nicht von X-Rite hergestellt, vertrieben oder genehmigt wurden; Verschleißteile und die Reinigung des Geräts sind von der Garantie ausgenommen.

Nach Ablauf der Frist ist X-Rite ausschließlich dann zur unentgeltlichen Reparatur bzw. zum unentgeltlichen Austausch von Teilen verpflichtet, wenn der Defekt innerhalb des Garantiezeitraums zur hinreichenden Zufriedenheit von X-Rite nachgewiesen wurde. Die Garantiefrist wird durch Reparatur oder Austausch defekter Teile durch X-Rite nicht erneuert bzw. verlängert.

Der Kunde ist für die Verpackung und den Versand des defekten Produkts an das von X-Rite angegebene Servicecenter verantwortlich. X-Rite trägt die Kosten für die Rücksendung des Produkts zu Kunden, wenn die Zieladresse innerhalb der zuständigen Region des Servicecenters liegt. Der Kunde ist für Versandkosten, Zoll, Steuern und sonstige Gebühren zuständig, wenn das Produkt an andere Adressen versandt werden soll. Der Kaufnachweis oder die Rechnung mit Kaufdatum muss vorgelegt werden als Nachweis, dass sich das Gerät noch im Garantiezeitraum befindet. Bitte versuchen Sie nicht, das Produkt auseinander zu nehmen. Alle Garantieansprüche verfallen, wenn Sie das Gerät zerlegen. Wenden Sie sich an den X-Rite-Support oder eine X-Rite-Kundendienststelle in Ihrer Nähe, wenn das Gerät nicht bzw. nicht ordnungsgemäß funktioniert,

**DIESE GARANTIE GILT NUR FÜR DEN KÄUFER UND SCHLIESST ALLE ANDEREN GARANTIEEN AUS, SOWOHL AUSDRÜCKLICHE ALS AUCH STILLSCHWEIGENDE VEREINBARUNGEN AUCH AUF ANWENDBARKEIT BZW. EIGNUNG DES GERÄTES FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER EINE ANWENDUNG, UND DEN NICHTVERSTOSS GEGEN GESETZE UND PATENTE. ZUSÄTZLICH ZU DEN AUFGEFÜHRTEN GARANTIEEN DÜRFEN WEITERE GARANTIEEN NUR VON DER BETRIEBSLEITUNG ABER NICHT VON MITARBEITERN ODER VERTRETEREN VON X-RITE VERSPROCHEN WERDEN.**

**X-RITE IST IN KEINEM FALL VERANTWORTLICH FÜR HERSTELLUNGSKOSTEN, GEMEINKOSTEN, GEWINN- ODER GOODWILL-VERLUSTE DES KÄUFERS, ANDERE KOSTEN ODER INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN, DIE DURCH VERSTÖSSE GEGEN DIE GARANTIE, VERSTÖSSE GEGEN DEN VERTRAG, NACHLÄSSIGKEIT, GEFÄHRDUNGSHAFTUNG ODER MÖGLICHEN ANDEREN RECHTSTHEORIE HERVORGERUFEN WURDEN. IM GARANTIEFALL BESCHRÄNKT SICH X-RITES GESAMTE HAFTUNG GEMÄSS DIESER RICHTLINIE AUF DEN PREIS DES PRODUKTS ODER SERVICES VON X-RITE, DER FÜR DEN ANSPRUCH VERANTWORTLICH IST.**

# Inhalt

---

<b>INSTALLATION .....</b>	<b>1-1</b>
Einführung .....	1-1
Grundlagen .....	1-1
Wichtige Sicherheitshinweise .....	1-2
Auspacken des Geräts .....	1-3
Inhalt des Transportkoffers .....	1-3
Aktivierung des Displays .....	1-4
Erzielen einer optimalen Batterieleistung .....	1-4
Sicherheitshinweise und Empfehlungen zum Umgang mit der Batterie .....	1-4
Laden der Batterie .....	1-5
Bedienung der Tastatur .....	1-7
Startbildschirm .....	1-8
Einstellung des Bildschirmkontrasts .....	1-8
Verwendung des Hauptmenüs .....	1-9
Installation und Entfernen des Positionierfußes .....	1-10
Messungen .....	1-12
Erklärung der drei Gerätemodi .....	1-12
Aktivmodus .....	1-12
Schlafmodus .....	1-12
Ausgeschalteter Modus .....	1-12
Anschluß der Gerätekabel .....	1-13
Anschluß Stromversorgung/Batterieladegerät und Ladekabel .....	1-13
Anschluß Kommunikationskabel RS-232 .....	1-13
Farbprogramm .....	1-15
Programm Optiview/ProPalette .....	1-15
Technische Daten .....	1-15
Elektrische Stromversorgung (Standard) .....	1-15
Platzbedarf für die Aufstellung des Gerätes .....	1-15
Betriebsbedingungen .....	1-15
Technische Daten der Batterie .....	1-15
Allgemeines .....	1-16
Größe der Meßöffnung .....	1-16
Wiederholbarkeit .....	1-16
Geräteübereinstimmung .....	1-16
Kundendienst .....	1-16
<b>KONFIGURATION .....</b>	<b>2-1</b>
Auswahl des Anzeigemodus .....	2-1
Farbmetrik .....	2-2
Farbbewertung .....	2-2
Dreibereichsanzeige .....	2-2
Indexverfahren .....	2-3
Meßdetails .....	2-3
555 Farbsortier-Anzeige .....	2-4
Meßfeldgröße .....	2-4
Glanzeinstellung .....	2-4
Optionen-Menü .....	2-4

## INHALT

Verwendung der Farbkonfigurationsfunktion .....	2-5
Auswahl der Farbgleichung .....	2-5
Auswahl der Lichtart .....	2-5
Auswahl des Beobachterwinkels .....	2-6
Index-Auswahl .....	2-6
Einrichtung der Toleranzbereiche .....	2-7
Geräteeinstellungen .....	2-8
Auswahl der Systemkonfigurationsoptionen .....	2-8
Beschreibung der Optionen im Systemkonfigurationsmenü .....	2-8
Einstellung von Datum und Uhrzeit .....	2-10
Auswahl der Geräteeinstellungen .....	2-11
Optionen im Geräte-Menü .....	2-12
Auswahl der Sprache .....	2-12
Diagnose .....	2-12
Infos zu XTH .....	2-12
Sensorspitzen .....	2-13
Übergang in den Schlafmodus .....	2-13
Umgang mit der Treiber-Software .....	2-13
Umgang mit der Software auf der Treiberdiskette .....	2-13
Verwenden der Monitor-Diskette .....	2-14
Setup (Konfiguration) .....	2-15
Status .....	2-16
Translations (Übersetzungen) .....	2-17
Menu (Menü) .....	2-19
<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>3-1</b>
Verwendung des Datenmenüs .....	3-1
Speichern von Daten .....	3-1
Abrufen von Daten .....	3-2
Löschen von Daten .....	3-3
Letzte Abrufe .....	3-3
Verwendung des Druckers .....	3-3
Verwendung des Funktionen-Menüs .....	3-4
Verwendung der Druckfunktion .....	3-4
Verwendung der Standardsuchfunktion .....	3-4
Verwendung der Probensuchfunktion .....	3-5
Verwendung der Anzeigefunktion für Spektraldaten .....	3-5
Verwendung der Druckfunktion für Spektraldaten .....	3-5
<b>WARTUNG .....</b>	<b>4-1</b>
Allgemeines .....	4-1
Außenreinigung des Geräts .....	4-1
Reinigung der Kalibrierungsstandards .....	4-1
Erforderliche Materialien .....	4-1
Routinemäßige und spezielle Reinigungsverfahren für Keramikstandards .....	4-1
Kalibrierung des Meßgeräts .....	4-2
Hinweise zur Kalibrierung des Meßgeräts .....	4-2
Herausnehmen der Batterie .....	4-3
Einlegen der Batterie .....	4-4
Teileliste .....	4-6
<b>Anhang .....</b>	<b>A-1</b>
Ersteinstellungen .....	A-1
Farbkontrollverfahren .....	A-2

# INSTALLATION

---

## Einführung

Die ColorEye® XTH Bedienungsanleitung enthält alle notwendigen Informationen, um das Gerät aufzustellen und einzurichten, Messungen durchzuführen und das Spektralphotometer zu warten. Die Bedienungsanleitung ist in vier Kapitel aufgeteilt:

Kapitel 1: INSTALLATION – Hier erfahren Sie die wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen, Hinweise zum Auspacken des Geräts und Anschließen der Kabel sowie Informationen zur Grundfunktionsweise des Geräts.

Kapitel 2: KONFIGURATION – In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die richtigen Konfigurationsoptionen für Ihr Farbumfeld auswählen.

Kapitel 3: BETRIEB – Sie lernen den Umgang mit dem Menü „Data“ (Daten) und dessen Funktionen zum Speichern, Löschen und Abrufen von Daten, den Einsatz des Druckers, die Kalibrierung des Geräts und das Einlegen der Batterie.

Kapitel 4: WARTUNG – Dieses Kapitel vermittelt die Arbeitsschritte, die vom Benutzer selbst durchgeführt werden können, wie z. B. die Reinigung der Kalibrierungsstandards.

## Grundlagen

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal einsetzen, empfehlen wir die Durchführung folgender Punkte. Diese werden in diesem Kapitel behandelt.

- Lesen Sie sorgfältig die **Sicherheitsanweisungen** im Abschnitt „Wichtige Sicherheitshinweise“ auf Seite 1-2.
- **Nehmen Sie** das Gerät aus dem Transportkoffer heraus, und befolgen Sie dabei die Anweisungen im Abschnitt „Auspacken des Geräts“ auf Seite 1-3.
- **Aktivieren Sie das Display** Ihres Geräts gemäß der Anweisungen im Abschnitt „Aktivierung des Displays“ auf Seite 1-4.
- **Legen Sie die Batterie ein**, und befolgen Sie dabei die ausführlich beschriebenen Schritte im Abschnitt „Laden der Batterie“ auf Seite 1-5.
- Lesen Sie sorgfältig die Anweisungen zur **Bedienung des Geräts** in den Abschnitten:
  - „Bedienung der Tastatur“ auf Seite 1-7,
  - „Erklärung der drei Gerätemodi“ auf Seite 1-12,
  - „Einstellung des Bildschirmkontrasts“ auf Seite 1-8,
  - „Verwendung des Hauptmenüs“ auf Seite 1-9,
  - „Messungen“ auf Seite 1-12,
  - „Anschluß der Gerätekabel“ auf Seite 1-13.
- Überprüfen Sie unbedingt die **Betriebsdaten**, aufgeführt im Abschnitt „Technische Daten“ auf Seite 1-15.
- Informieren Sie sich über die verfügbare X-Rite Software, deren Beschreibung Sie im Abschnitt „Kundendienst“ auf Seite 1-16 finden.
- Informieren Sie sich, wie Sie einen **Kundendienst-Mitarbeiter** erreichen können (siehe „Kundendienst“ auf Seite 1-16).

## Wichtige Sicherheitshinweise

Bei der Herstellung des Geräts achten wir ganz besonders auf die Einhaltung der Qualitätsstandards, während bei der Gestaltung des Geräts Ihre persönliche Sicherheit an erster Stelle steht. Allerdings sind auch Sie für Ihre eigene Sicherheit verantwortlich. In diesem Abschnitt haben wir die Hauptgefahrenquellen aufgeführt sowie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen zusammengestellt, um für Sie und Ihr Gerät einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig, bevor Sie das Gerät einsetzen.

- a. Anweisungen bitte sorgfältig lesen und befolgen – Bevor Sie das Gerät aufstellen und in Betrieb nehmen, sind die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen unbedingt zu lesen und zu beachten.
- b. Handbuch zu Nachschlagezwecken aufbewahren – Nachdem Sie das vorliegende Handbuch gelesen haben, ist es griffbereit für all diejenigen aufzubewahren, die das Gerät bedienen werden und möglicherweise bestimmte Informationen nachschlagen möchten.
- c. Warnhinweise befolgen – Bitte befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in diesen Anleitungen. Sie wurden zu Ihrer Sicherheit und der des Gerätes verfaßt.
- d. Geeignete Stromquellen wählen – Das Gerät darf nur unter Beachtung der im Abschnitt „Elektrische Stromversorgung“ beschriebenen Bedingungen betrieben werden.
- e. Stromkreisüberlastungen vermeiden – Achten Sie darauf, Stromsteckdosen nicht zu überlasten, und verwenden Sie keine Verlängerungskabel mit diesem Gerät. Dies könnte zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen. Überlastete Steckdosen und Verlängerungskabel sind gefährlich und können darüber hinaus die Leistung beeinträchtigen. Überprüfen Sie regelmäßig alle Kabel, um sicherzustellen, daß sie während des Betriebs nicht beschädigt, gebrochen oder stark verdreht wurden. Kabel, die kleinste Anzeichen von Beschädigung oder Verschleiß zeigen, sollten sofort ausgetauscht werden.
- f. Dieses Gerät ist *nicht* explosionssicher und darf *nicht* in einer gefährlichen Atmosphäre entflammaren Substanzen ausgesetzt werden.
- g. Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen – Beim Einsatz dieses Geräts ist unbedingt die elektrische Sicherheit zu wahren. Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen das Verschütten von Wasser bzw. anderen Flüssigkeiten oder eine unkontrollierte Feuchtigkeit Stromschläge verursachen kann.
- h. Richtig reinigen – Stellen Sie vor dem Reinigen des Spektralphotometers sicher, daß der Netzstecker gezogen ist. Verwenden Sie bei der Reinigung Ihres Gerätes weder Flüssig- noch Sprühreiniger. Diese Reiniger werden eventuell nicht von der lackierten Oberfläche vertragen und können die Optik beschädigen. Reinigen Sie die Geräteoberfläche nur mit einem leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch. Versuchen Sie keinesfalls, den Innenraum der Meßöffnung oder gar den Geräteinnenraum zu reinigen.
- i. Nicht mit Fremdgegenständen gewaltsam in das Gerät eindringen – Versuchen Sie unter keinen Umständen, Fremdgegenstände gewaltsam in den Geräteinnenraum einzuführen, um eventuell verschüttete und in das Gerät eingedrungene Flüssigkeiten zu beseitigen. Sollte Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein, schalten Sie es unverzüglich aus, und ziehen Sie alle Stromanschlüsse ab. Es ist in jedem Fall ein Kundendienst-Mitarbeiter zu informieren, der am besten entscheiden kann, wie das Trocknen und Reinigen des Geräts und eventuell das Zurückschicken zum Werk zwecks Schadensbegutachtung zu veranlassen ist.
- j. Batterie ordnungsgemäß einlegen – Die wiederaufladbare Batterie enthält Nickel-Metall-Hydridzellen. Entzündungen, Kurzschlüsse oder Einstiche sind zu vermeiden. Es ist ausschließlich das X-Rite Ladegerät zugelassen. Die Batterie kann explosives Wasserstoffgas freisetzen und ist daher von offenen Flammen und Zündquellen fernzuhalten. Die Batterie keinesfalls in einer gasdichten Verpackung verwenden. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Bei Mißbrauch besteht die Gefahr der Körperverletzung.

## Auspacken des Geräts

Ihr ColorEye XTH befindet sich bei Lieferung in einem stabilen, handlichen Transportkoffer. Sie sollten diesen Koffer für eventuell erforderliche Transporte des Geräts zu einem späteren Zeitpunkt aufbewahren. Nachstehend sehen Sie eine Abbildung des Transportkoffers mit Inhalt.

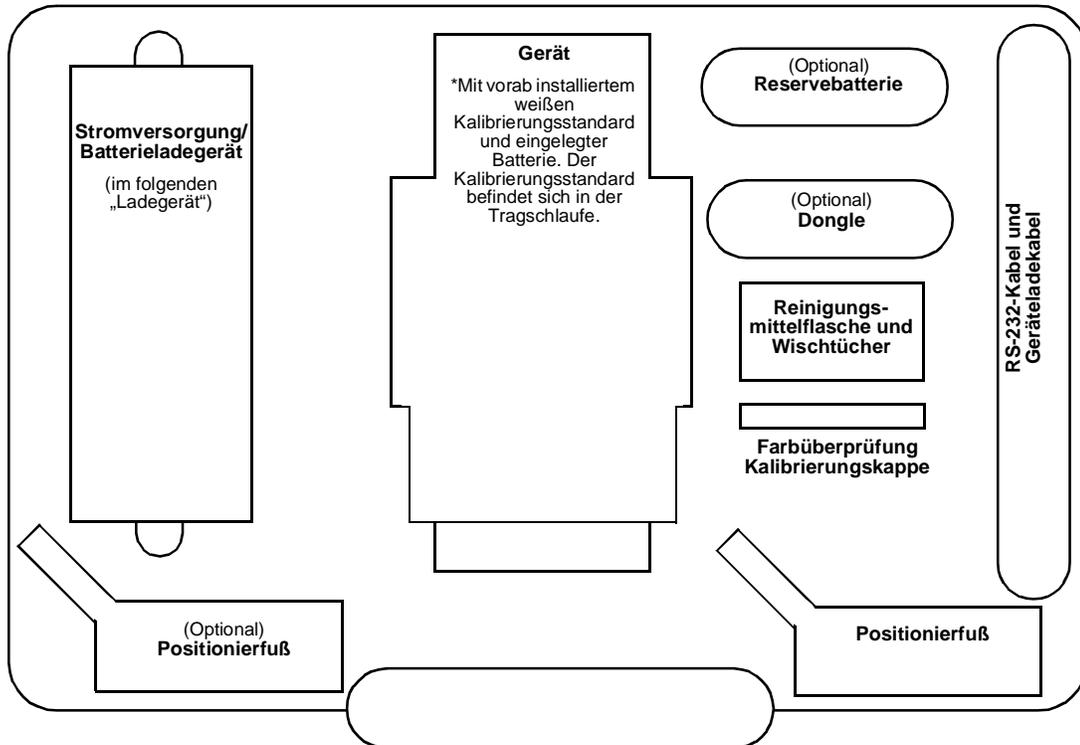


Abb. 1-1 Transportkoffer und Inhalt

### Inhalt des Transportkoffers

**Stromversorgung/Batterieladegerät (im folgenden „Ladegerät“):** Für das Ladegerät gilt eine Eingangsspannung von 100/120/220 V WS, 50/60 Hz.

**Gerät:** Der weiße Kalibrierstandard befindet sich in der Tasche der Handschleufe. Die Batterien sind bereits in das Gerät eingelegt.

**Farbkontroll-Kalibrierungskappe (Kontrollstandard):** Dieser grüne Keramikstandard (Kontrollstandard) dient als Reflexionsstandard bei der Farbkontrolle.

**Positionierfuß:** Der Positionierfuß ermöglicht die einfache und präzise Messung auf konkaven oder konvexen Oberflächen.

**Batterie:** Wenn Sie zusätzlich die Reservebatterie mitbestellt haben, so finden Sie sie hier.

**Dongle:** Der Dongle ist ein optionales Zubehörteil. Wenn Sie mit der X-Rite Software arbeiten, müssen Sie diesen Dongle auf Ihrem Computer installieren, um die Softwareprogramme verwenden zu können. Ohne Dongle haben Sie keinen Zugriff auf die Software.

**Reinigungsmittelflasche und Wischtücher:** Die Flasche enthält eine milde Reinigungslösung zum Reinigen der Kalibrierstandards. Die Wischtücher sind zu verwenden, um überschüssige Reinigungslösung zu entfernen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Reinigung der Kalibrierstandards“ auf Seite 4-1.

**RS-232-Kabel und Ladekabel:** Das RS-232 Computer Kommunikationskabel ermöglicht die Kommunikation zwischen Gerät und Computer. Das Ladekabel stellt die Verbindung zwischen Ladegerät und Gerät sicher.

**Hinweis:** Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, falls Sie später das Gerät transportieren müssen.

## Aktivierung des Displays

Bei Anlieferung des Geräts ist die Batterie bereits eingelegt. Das Gerät sollte für die Dauer des Transports in den Schlafmodus geschaltet werden. Nach dem Auspacken des Gerätes müssen Sie daher das Gerät aktivieren. Drücken Sie dazu einfach auf die Eingabetaste. Nach einigen Sekunden wird der Startbildschirm eingeblendet. Wenn das Gerät beim Transport auf Aktivmodus geschaltet war, muß die Batterie sofort aufgeladen werden, bevor Sie mit dem Normalbetrieb beginnen. Befolgen Sie die Anweisungen unter „Laden der Batterie“ auf Seite 1-5.

## Erzielen einer optimalen Batterieleistung

Das ausgereifte Energiemanagementsystem des ColorEye XTH unterscheidet sich in seiner Funktionsweise von den herkömmlichen Systemen. NiMH-Batterien im zunächst voll geladenen Zustand entladen sich schneller. Die Entladegeschwindigkeit nimmt danach deutlich ab, so daß bei einer Batterieladung von 60 % bis 0 % mehr Messungen möglich sind. Im Endeffekt sind insgesamt mehr Messungen möglich und die Lebensdauer der Batterien ist länger als bei herkömmlichen Batterien. Dieses Energiemanagementsystem ist für eine optimale Batterielebensdauer ausgelegt. Selbst bei einer Batteriekapazität von nur 10 % können Sie noch über 100 Messungen durchführen. Zur Verlängerung der Batterielebensdauer und zur Reduzierung von Speicherproblemen empfehlen wir, die Kapazität der Batterie gelegentlich völlig auszunutzen – d.h. bis zur Anzeige „Low Battery Alarm“ (Achtung: Batterie leer).

Auch wenn die Batterien völlig leer sind, können Sie das Gerät ColorEye XTH weiterhin verwenden, ohne die Batterien auszutauschen. Stecken Sie einfach das Ladekabel in den Stromanschluß des ColorEye XTH und der Ladevorgang beginnt. Während die Batterien aufgeladen werden, können Sie den ColorEye XTH problemlos weiter nutzen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Laden einer Batterie im Gerät“ auf Seite 1-5.

## Sicherheitshinweise und Empfehlungen zum Umgang mit der Batterie

In diesem Abschnitt finden Sie die wichtigsten Sicherheitshinweise und Hinweise, die es zu beachten gilt, um während des Betriebs, des Batteriewechsels und des Batterieladevorgangs Ihre Batterie zu schonen und sich selbst vor Verletzungen zu schützen. Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch.

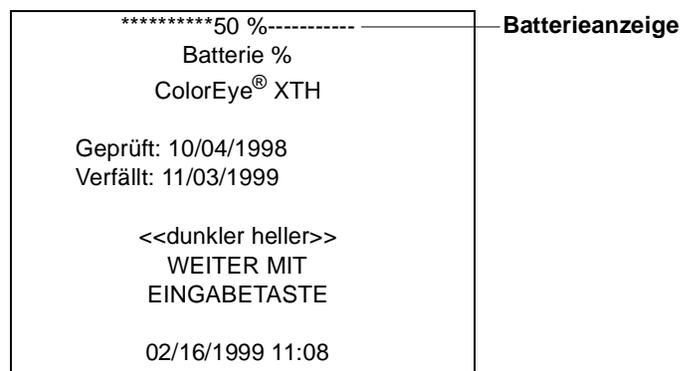
- a. Laden Sie die Batterie ausschließlich mit einem Ladegerät, das von X-Rite empfohlen bzw. zugelassen ist.
- b. Verbrennen Sie unter keinen Umständen den Batteriesatz.
- c. Verursachen Sie keinen Kurzschluß zwischen den Batteriepolen.
- d. Achten Sie darauf, das Gerät nicht zu beschädigen oder fallen zu lassen, und setzen Sie es keinen mechanischen Erschütterungen aus.
- e. Die Temperatur während des Ladevorgangs sollte zwischen 10 ° und 35 °C liegen. Je niedriger die Temperatur, um so länger dauert der Ladevorgang.
- f. Die Batterien sind nach dem Ladevorgang bzw. Betrieb des Geräts normalerweise warm.
- g. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen und trockenen Ort. Wird die Batterie über einen längeren Zeitraum hohen Temperaturen ausgesetzt, wird die Entladung beschleunigt und die Lebensdauer der Batterie verkürzt.
- h. Die Lagerung über einen langen Zeitraum kann zur völligen Entladung der Batterie führen. Entladen Sie die Batterien vor der Lagerung, um ihre Lebensdauer zu verlängern.

## Laden der Batterie

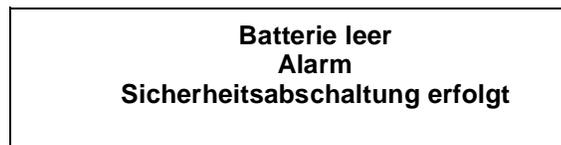


Die im Lieferumfang enthaltene Nickel-Metall-Hydrid-Batterie sowie deren Ladegerät wurden so ausgelegt, daß sie eine optimale Leistung bei minimaler Ladezeit erzielt. Die Verwendung von nicht von X-Rite zugelassenen Batterien bzw. Ladegeräten kann die Leistung Ihres Geräts daher beeinträchtigen und möglicherweise Schäden am Gerät und Ladegerät verursachen. Ihre Batterie enthält Nickel-Metall-Hydrid-Zellen. Entzündungen, Kurzschlüsse oder Einstiche sind daher zu vermeiden. Die Batterie kann explosives Wasserstoffgas freisetzen und sollte daher von offenen Feuern und sonstigen heißen Gegenständen ferngehalten werden. Die Batterie darf keinesfalls in einer gasdichten Verpackung verwendet werden. Sie ist außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren. Bei Mißbrauch besteht die Gefahr der Körperverletzung.

Im Startbildschirm gibt ein Batterieprozentssatz an, wie lange Sie das Gerät mit der derzeit genutzten Batterie noch betreiben können. Beispiel: 50 % bedeutet, daß die Batterie halb leer ist. Sie *müssen* die Batterie spätestens dann laden, wenn der Batterieprozentssatz 0 % beträgt. Sie können die Batterie allerdings bei jedem *beliebigen* Prozentsatz laden.



**Hinweis:** Wenn die Batteriekapazität 0 % erreicht hat, erscheint folgende Meldung:



Die gegenwärtigen Daten werden gespeichert. Sie sollten jedoch das Ladegerät anschließen und mit dem Laden der Batterie beginnen, um die Betriebsfähigkeit des Geräts aufrechtzuerhalten.

### Laden einer Batterie im Gerät

So laden Sie die Batterie im Meßgerät auf:

1. Prüfen Sie, ob die Batterie ordnungsgemäß in das Gerät eingelegt wurde.
2. Schließen Sie das Ladegerät an eine geeignete Stromsteckdose an. Die gelbe LED-Anzeige am Ladegerät leuchtet auf.

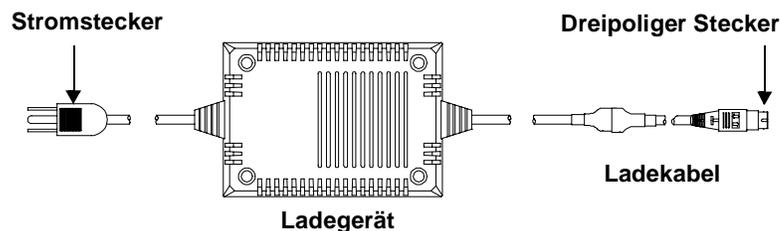
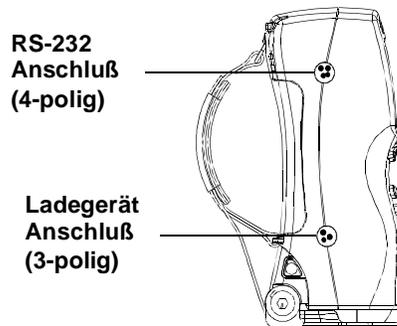


Abb. 1-2 Verbindung Ladegerät/Ladekabel

3. Wenn das Ladekabel noch nicht angeschlossen ist, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Anschluß der Gerätekabel“ auf Seite 1-13.
4. Stecken Sie den dreipoligen Stecker des Ladekabels in den für das Ladegerät vorgesehenen Anschluß am Gerät. Die rote LED-Anzeige am Ladegerät wird 2 Sekunden lang blinken und anschließend permanent leuchten.

**Hinweis:** Das Etikett auf dem Stromkabel sollte mit dem Etikett auf dem Gerätegehäuse übereinstimmen.



**Abb. 1-3 Seitenansicht des Geräts mit den Anschlüssen für Ladegerät- und RS-232-Kabel**

5. Der Batterie-Ladevorgang beginnt unverzüglich. Wenn die Batterie aufgeladen ist (nach etwa drei Stunden), leuchtet die grüne LED-Anzeige auf.

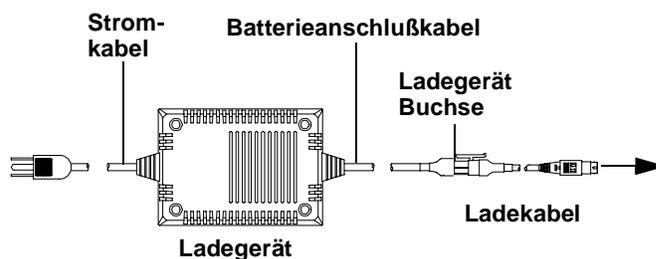
**Hinweis:** Bei angeschlossenem Ladegerät zeigt der Startbildschirm des Geräts einen Batterieprozentsatz von 100 % an. Das bedeutet allerdings nicht, daß die Batterien bereits vollständig aufgeladen sind. Diese Anzeige deutet lediglich darauf hin, daß bei angeschlossenem Ladegerät eine Kapazität von 100 % zur Verfügung steht (d.h. das Ladegerät ist in dem Fall die Stromquelle). Halten Sie sich an die empfohlene Ladezeit und warten Sie, bis die grüne LED-Anzeige permanent leuchtet.

6. Ziehen Sie dann den dreipoligen Stecker des Ladegeräts aus der Buchse des Geräts.
7. Ziehen Sie anschließend den WS-Stromstecker aus der Steckdose.
8. Die interne Batterie ist aufgeladen.

### **Laden einer Batterie außerhalb des Meßgeräts**

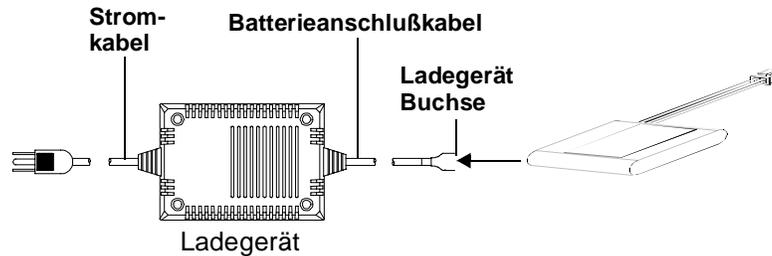
Sie haben auch die Möglichkeit, die optionale Reservebatterie direkt mit dem Ladegerät zu laden.

1. Nehmen Sie das Ladegerät und die aufzuladende Batterie zur Hand.
2. Ziehen Sie das Ladekabel des Ladegeräts aus der Buchse heraus. Siehe Abb. 1-4.



**Abb. 1-4 Anschluß Ladegerät/Ladekabel/Gerät**

3. Schließen Sie die Batterie an die dafür vorgesehene Buchse des Ladegerätes an.

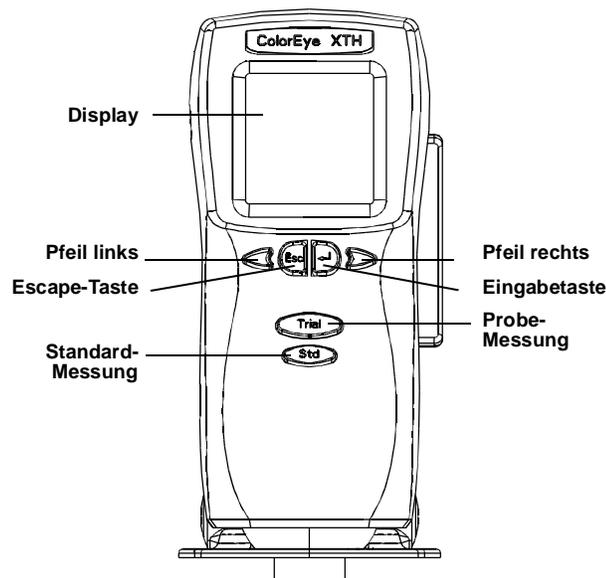


**Abb. 1-5 . Anschluß Ladegerät/Batterie**

4. Stecken Sie das Stromkabel des Ladegeräts in eine Steckdose. Die rote LED-Anzeige leuchtet auf. Sobald der Ladevorgang beendet ist, leuchtet die grüne LED-Anzeige auf.
5. Entfernen Sie den Anschluß zwischen der Batterie und dem Ladegerät, indem Sie den Stecker aus der Buchse des Ladegerätes ziehen.
6. Ziehen Sie anschließend den Stromstecker des Ladegeräts aus der Stromsteckdose heraus.

## Bedienung der Tastatur

Die Verwendung der CE XTH-Tastatur ist einfach; die Bedienung des Geräts erfolgt über eine Gruppe von nur sechs Tasten. Das Gerät ist leicht und kann mühelos in einer Hand gehalten werden. Die Tragschleife kann beidseitig am Gerät montiert werden, so daß die Bedienung sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder bequem erfolgen kann. Führen Sie Ihre Hand in die Tragschleife und legen Sie die Handinnenfläche auf den Geräterücken. Regulieren Sie die Weite der Tragschleife so, daß Sie mit dem Daumen bequem die Tasten „Trial“ (Probe) und „Standard“ (Std) erreichen. Das Gerät sowie dessen Tastatur ist nachfolgend abgebildet:



Nachfolgend finden Sie eine Liste der Bedienungstasten und deren Funktionen:

**Eingabe:** 

Die Eingabetaste dient zur Auswahl von bestimmten Optionen auf dem Display.

**Escape (ESC):** 

Die ESC-Taste dient zur Rückkehr zum vorherigen Bildschirm, ohne die Daten zu speichern oder Einstellungen zu ändern.

**Standard:**

Std

Die Taste „Std“ dient zur Durchführung von Standard-Messungen.

**Probe:**

Prob

Die Taste „Probe“ dient zur Durchführung von Probe-Messungen.

**Pfeil rechts (>):**



Die Taste „Pfeil rechts“ dient dazu, den Cursor nach rechts zu bewegen, um zur nächsten Option zu wechseln. Sie können mit dem Cursor eine Auswahl treffen. Die ausgewählte Option erkennen Sie daran, daß ihre Beschriftung in Großbuchstaben erscheint.

**Pfeil links (<):**



Die Taste „Pfeil links“ dient dazu, den Cursor nach links zu bewegen, um zur nächsten Option zu wechseln. Sie können mit dem Cursor eine Auswahl treffen. Die ausgewählte Option erkennen Sie daran, daß ihre Beschriftung in Großbuchstaben erscheint.

## Startbildschirm

Der Startbildschirm erscheint, wenn Sie Ihr Gerät aktivieren oder wenn Sie im Hauptmenü die Escape-Taste betätigen.

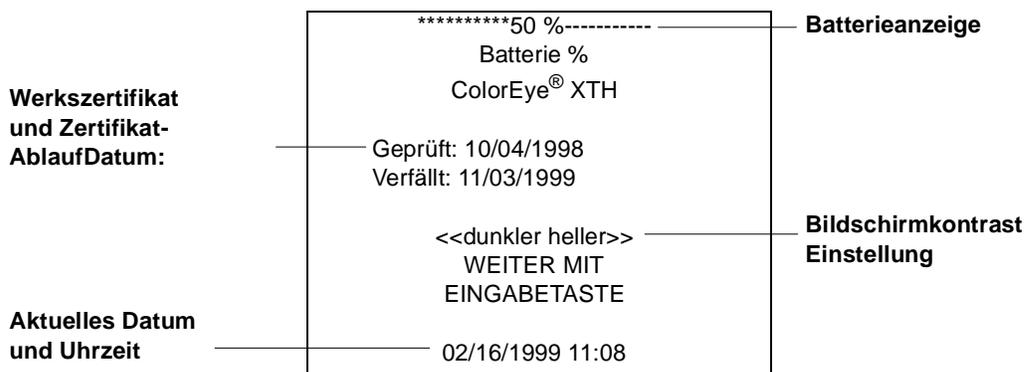


Abb. 1-6 Startbildschirm

## Einstellung des Bildschirmkontrasts

Auf Wunsch können Sie den Text im Display heller oder dunkler anzeigen. Die Einstellung des Bildschirmkontrasts erfolgt im Startbildschirm, dem ersten Bildschirm, der beim Einschalten des Geräts erscheint.

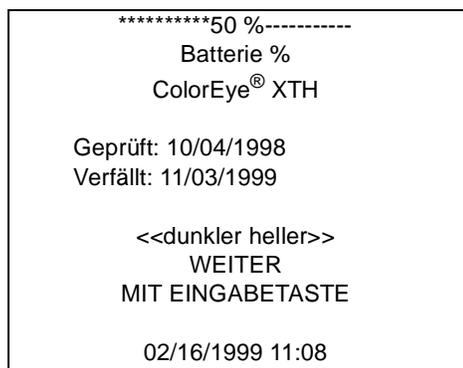


Abb. 1-7 Startbildschirm

So stellen Sie den Bildschirmkontrast ein:

1. Betätigen Sie die **Escape**-Taste, bis der Startbildschirm eingeblendet wird.
2. *Um den Bildschirmtext heller anzuzeigen*, betätigen Sie die Taste Pfeil rechts.
3. *Um den Bildschirmtext dunkler anzuzeigen*, betätigen Sie die Taste Pfeil links.

4. Wenn Sie Ihre Einstellung vorgenommen haben, betätigen Sie die **Eingabetaste**, um fortzufahren.
5. Sie können den Bildschirmkontrast zu jedem beliebigen Zeitpunkt einstellen. Sie müssen dazu nur zum Startbildschirm zurückkehren und die oben beschriebenen Schritte befolgen.

## Verwendung des Hauptmenüs

Im Hauptmenü stehen vier Untermenüs zur Bedienung des Geräts zur Verfügung. Wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten ein Menü aus. Der Name des ausgewählten Menüs erscheint in Großbuchstaben und wird mit nach oben weisenden Pfeilspitzen unterstrichen. Die anderen Menünamen werden in Kleinbuchstaben angezeigt. Wenn der ausgewählte Menüname in Großbuchstaben angezeigt wird, betätigen Sie die Eingabetaste, um das Untermenü anzuzeigen. Siehe Abb. 1-8.

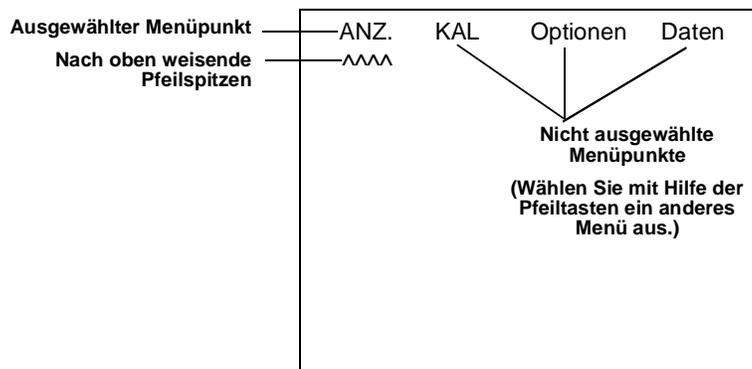


Abb. 1-8 Hauptmenü

### Anzeige (ANZ.)

Das Anzeige-Menü enthält die Optionen zur Anzeige Ihrer Meßdaten. So können Sie z. B. bestimmen, ob Sie Ihre Meßdaten farbmétrisch oder im Indexverfahren anzeigen wollen. Weitere Informationen zu den Anzeigeeoptionen erfahren Sie im Abschnitt „Auswahl des Anzeigemodus“ auf Seite 2-1.

### Kalibrierung (KAL)

Dieses Menü enthält die Optionen zur Kalibrierung des Geräts. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Kalibrierung des Meßgeräts“ auf Seite 4-2.

### Optionen (OPTIONEN)

Das Optionen-Menü enthält die Optionen zum Drucken der Bildschirmanzeige, Verwenden der Farbsuchfunktion, Einrichten von Farbgleichungen und Konfigurieren der Systemoptionen. Eine detaillierte Beschreibung dieses Menüs finden Sie in Kapitel 2 – Konfiguration.

### Daten (DATEN)

Das Daten-Menü enthält die Optionen für die unterschiedlichen Methoden zum Speichern und Abrufen von Meßdaten (Standard- und Proben-Messungen) sowie für das Arbeiten mit dem Farbqualitätskontrollprogramm Optiview. Weitere Informationen erhalten Sie „Verwendung des Datenmenüs“ auf Seite 3-1.

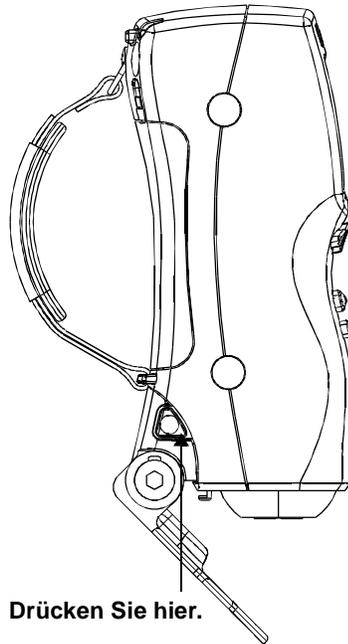
## Installation und Entfernen des Positionierfußes

Der Positionierfuß sollte mit höchster Sorgfalt installiert und entfernt werden. So entfernen Sie den Positionierfuß:

1. Lösen Sie die Sperre des Positionierfußes. Schieben Sie die Sperre ganz nach links. Die Positionierhilfe läßt sich nun aufklappen. Siehe Abb. 1-9.

**Hinweis:** Vergessen Sie nicht, zunächst die Sperre des Positionierfußes zu lösen, bevor Sie versuchen, ihn abzunehmen. Ansonsten beschädigen Sie möglicherweise den Positionierfuß oder gar das Meßgerät.

2. Drücken Sie auf die beiden Knöpfe rechts und links am Positionierfuß.

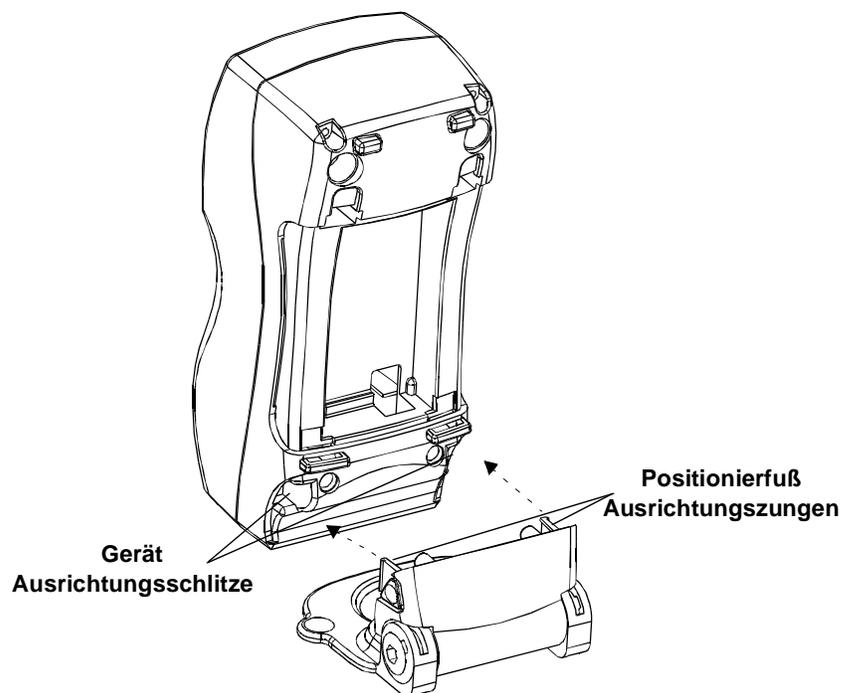


**Abb. 1-9 Entfernen des Positionierfußes**

3. Ziehen Sie den Positionierfuß nach hinten vom Gerät ab, und lagern Sie ihn im Transportkoffer des Geräts.
4. Jetzt können Sie das Gerät ohne Positionierfuß nutzen.

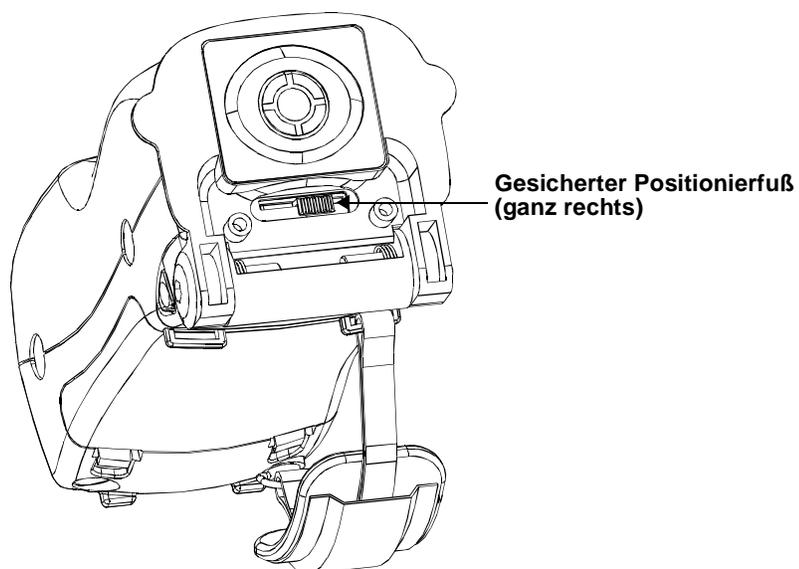
So installieren Sie den Positionierfuß:

1. Nehmen Sie den Positionierfuß aus dem Transportkoffer.
2. Führen Sie die Ausrichtungszungen des Positionierfußes in die Ausrichtungsschlitze am Meßgerät. Der Positionierfuß rastet hörbar ein. Siehe auch Abb. 1-10.



**Abb. 1-10 Installation des Positionierfußes**

3. Lassen Sie den Positionierfuß, wie in Abb. 1-11 gezeigt, einrasten und sichern Sie ihn.

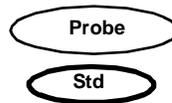


**Abb. 1-11 Gesicherter Positionierfuß**

4. Die Installation des Positionierfußes ist beendet.

## Messungen

1. Wählen Sie einen Bereich der Probe, die Sie messen wollen.
2. Schließen Sie den Positionierfuß.
3. Kippen Sie das Meßgerät leicht nach hinten, damit die Positionierhilfe sich über die Probe legen kann. Legen Sie die ColorEye XTH Positionierhilfe auf den in Schritt 1 ausgewählten Bereich.
4. Die Positionierhilfe muß sich in direktem Kontakt mit der Probe befinden. Nur so kann eine optimale Messung erzielt werden.
5. Kippen Sie das Meßgerät leicht nach vorne, damit die Meßöffnung mit der Probe in Kontakt kommt.
6. Betätigen Sie nun die Tasten Probe oder Standard (Std), um den Meßwert zu ermitteln.



**Hinweis:** Die Std-Taste ist **kleiner** und befindet sich **unterhalb** der Probe-Taste.

7. Das Meßgerät blinkt und die Meßdaten werden im Display angezeigt.

## Erklärung der drei Gerätemodi

Sie werden feststellen, daß das Gerät keinen Ein-/Ausschalter besitzt. Es gibt drei Gerätemodi, die über die Mikroprozessoren des Meßgeräts so gesteuert werden, daß eine optimale Batterielevensdauer garantiert wird.

### Aktivmodus

Das Meßgerät befindet sich in diesem Modus, wenn das Display eingeschaltet ist und auf die Tastaturbefehle reagiert.

### Schlafmodus

Das Meßgerät geht in den Schlafmodus über, wenn es während des programmierten Zeitintervalls nicht verwendet wird. Es geht in einen Zustand mit niedrigerem Energieverbrauch über, um die Batterie zu schonen. Bei Betätigung einer beliebigen Bedienungstaste wird das Meßgerät wieder aktiviert, d.h. es geht in den Aktivmodus über. Das Gerät sollte sich im Schlafmodus befinden, bevor Sie die Batterie herausnehmen. Sie können das Gerät mit dem Befehl „Go to Sleep“ (Übergang in den Schlafmodus) im Diagnosemenü manuell in den Schlafmodus umschalten (siehe Beschreibung auf Seite 2-13). Nähere Einzelheiten über den programmierten Zeitintervall vor dem automatischen Übergang in den Schlafmodus erfahren Sie im Abschnitt „Auswahl der Geräteeinstellungen“ auf Seite 2-11.

### Ausgeschalteter Modus

Das Meßgerät schaltet sich automatisch aus, wenn die Batterie aufgeladen werden muß. Zu diesem Zeitpunkt ist die Tastatur nicht mehr betriebsbereit. Die Batterie kann entweder durch eine Reservebatterie ausgetauscht werden oder Sie können ein Ladegerät anschließen, um die Batterie im Meßgerät aufzuladen. In beiden Fällen wird das Meßgerät in den Aktivmodus zurückkehren.

## Anschluß der Gerätekabel

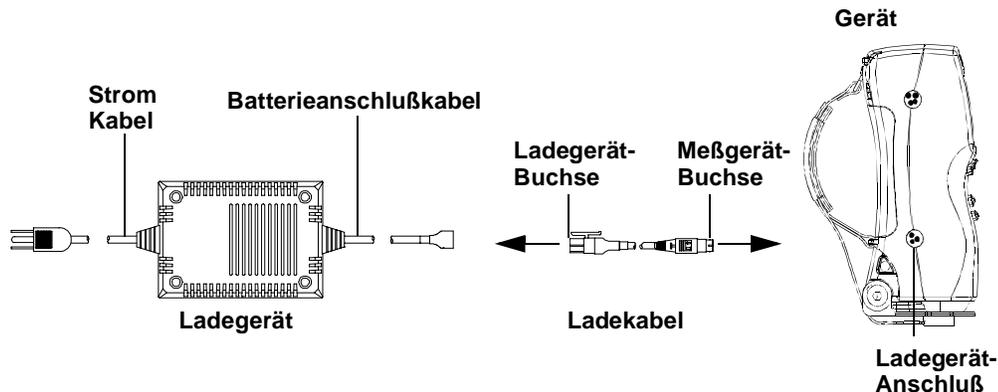
### Anschluß Stromversorgung/Batterieladegerät und Ladekabel

Zum Lieferumfang des ColorEye XTH gehört eine Stromversorgung bzw. ein Batterieladegerät (im folgenden „Ladegerät“). Sie werden Ihr Gerät in der Regel im Batteriebetrieb einsetzen. Allerdings kann es aus den folgenden Gründen erforderlich werden, das Ladegerät anzuschließen:

- *Sie wollen das Meßgerät ohne Batterie betreiben.* Dazu benötigen Sie das Ladekabel.
- *Sie wollen die Batterie im Meßgerät laden.* Dazu benötigen Sie ebenfalls das Ladekabel.
- *Sie wollen eine Batterie außerhalb des Meßgeräts laden.* Dazu müssen Sie eine direkte Verbindung zwischen Batterie und Ladegerät *ohne* Einsatz des Ladekabels herstellen.

Weitere Einzelheiten zum Laden der Batterie erfahren Sie im Abschnitt „Laden der Batterie“ auf Seite 1-5.

Das Ladegerät verfügt über zwei Kabel: Das Stromkabel und das Batterieanschluskabel. Ein drittes Kabel, das Ladekabel, muß zwischen dem Ladegerät und dem Meßgerät angeschlossen werden. So stellen Sie die erforderlichen Verbindungen her:



**Abb. 1-12 Anschluß Ladegerät/Ladekabel/Meßgerät**

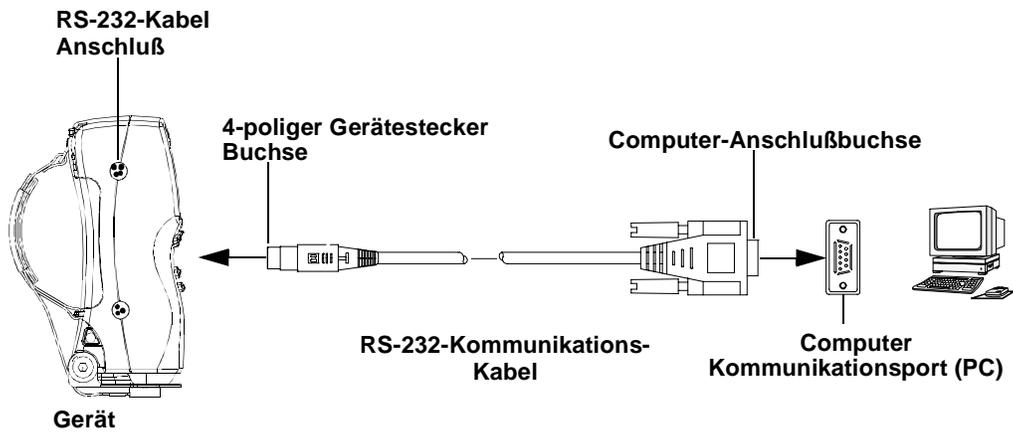
**Hinweis:** Das Etikett auf den Kabeln sollte dem Etikett auf dem Gerätegehäuse entsprechen.

1. Nehmen Sie das Ladegerät, das Ladekabel und das Meßgerät aus dem Transportkoffer.
2. Schließen Sie das Ladekabel an die dafür vorgesehene Buchse des Ladegerätes an.
3. Schließen Sie das Ladekabel an die dreipolige Buchse seitlich des Meßgeräts an.
4. Schließen Sie das Stromkabel des Ladegerätes an eine Stromsteckdose an.

### Anschluß Kommunikationskabel RS-232

Dieses Kabel ermöglicht die Übertragung von gespeicherten Daten vom Meßgerät auf Ihren Computer. Nachdem die Daten auf dem Computer gespeichert wurden, werden die neuen Daten mit Hilfe des Kabels an das Meßgerät übermittelt. Das Kabel ist mit 4-poligen Steckerbuchsen und Steckern ausgestattet. Für den ordnungsgemäßen Anschluß an der Geräteseite verweisen wir auf Siehe Abb. 1-13.. Das andere Ende des Kabels wird an eine serielle Schnittstelle des Computers angeschlossen. Wenn Sie mit einem optionalen Druckerzubehör arbeiten, können Sie möglicherweise Kommunikationskabel und Drucker nicht gleichzeitig benutzen. Drucker- und Kommunikationskabel verwenden denselben Anschlußport am Meßgerät. Dies stellt allerdings kein Problem dar, da Sie nie gleichzeitig drucken und Daten einlesen.

**Hinweis:** Das Etikett auf den Kabeln sollte mit dem Etikett auf dem Gerätegehäuse übereinstimmen.



**Abb. 1-13 Anschluß Gerät/RS-232-Kommunikationskabel/PC**

## Farbprogramm

### Programm Optiview/ProPalette

X-Rite bietet Ihnen zur Vereinfachung der Farbverwaltung das Farbqualitätskontrollprogramm Optiview/ProPalette an. Dieses auf Windows<sup>®</sup> basierende Programm ist über Ihren Anwendungsingenieur oder durch Bestellung per Fax bei X-Rite erhältlich.

Mit diesem Programm können Sie Ihre ColorEye XTH-Meßwerte vom Meßgerät in Ihren Computer einlesen, dort die Meßwerte überprüfen und die neuen Daten anschließend vom Computer wieder zurück zum Meßgerät übertragen.

## Technische Daten

Im folgenden haben wir die spezifischen Anforderungen für eine sachgemäße Installation zusammengefaßt. Die angegebenen Daten beziehen sich auf einen photometrischen Bereich von 120 % für eine Linsenöffnung mit normalem Ansichtsbereich.

### Elektrische Stromversorgung (Standard)

EINGANGSSTROM	AUSGANG	
100, 120 V WS oder 220 V WS + 10 % 50 – 60 Hz	Ladegerät	8,7 V GS
	Stromversorgung	9 V GS – 11 V GS

Der Spitzenstromverbrauch des Geräts liegt bei 18 Watt pro Blitz, 2 Watt im Ruhezustand und <5 Milliwatt im energiesparenden Schlafmodus.

### Platzbedarf für die Aufstellung des Gerätes

ABMESSUNGEN	
Höhe:	19,5 cm
Breite:	8,0 cm
Tiefe:	7,0 cm
Gewicht:	0,81 kg

### Betriebsbedingungen

TEMPERATUR UND LUFTFEUCHTIGKEIT	AKZEPTABLER BEREICH
Betriebstemperatur	10 °C bis 35 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit während des Betriebs:	20 bis 80 %, nicht kondensierend

### Technische Daten der Batterie

Lebensdauer: Bis 3000 – 4000 Blitze pro Ladung
Ladezeit (im Ruhezustand): Weniger als 3 Stunden.
Ladezeit (in Betrieb): Weniger als 6 Stunden.
Stromeinsparung: Automatischer Schlafmodus

## Allgemeines

Beleuchtungsart: . . . . .	Impulslicht Xenon D65
Spektralbereich: . . . . .	360 nm bis 750 nm
Wellenlänge Intervall: . . . . .	10 nm
Photometrischer Bereich (wählbar). . . . .	0 % – 120 %, Reflektion
. . . . .	0 % – 200 %, Reflektion
Photometrische Auflösung: . . . . .	0,01 %
Baud-Rate. . . . .	2400 – 38400
Meßzyklus: . . . . .	1 Sek.
Optische Meßgeometrie: . . . . .	D/8 (diffus)
. . . . .	mit und ohne Glanz
. . . . .	mit Glanz.
. . . . .	Integrierte Kugel mit 38 mm Durchmesser. Nach dem Zweistrahilverfahren

## Größe der Meßöffnung

Normaler Ansichtsbereich (Standard)	
Beleuchtet/Gemessen: . . . . .	10 mm Kreisdurchmesser/ 5 mm Kreisdurchmesser
Kleiner Ansichtsbereich (Optional) . . . . .	
Beleuchtet/Gemessen: . . . . .	5 mm Kreisdurchmesser/ 2 mm Kreisdurchmesser

## Wiederholbarkeit

Normal: 0,05 RMS Delta E CIELAB
Maximal: 0,10 RMS Delta E, CIELAB (Siehe Anmerkung 1 unten.)

## Geräteübereinstimmung

Normal: 0,15 Durchschnittl. Delta E CIELAB (Siehe Anmerkung 2 unten.)
Maximal: 0,25 Durchschnittl. Delta E, CIELAB (Siehe Anmerkung 2 unten.)

- Hinweise:**
1. *Stellvertretend für die Leistung aller Meßgeräte unter Einsatz eines robusten Weißstandards bei kontrollierten Laborbedingungen.*
  2. *Stellvertretend für die Leistung aller Meßgeräte unter Einsatz des Durchschnitts der Normen der 13 BCRA-Farbstandards bei kontrollierten Laborbedingungen.*

Stellvertretende Werte (siehe Beschreibung in ANMERKUNGEN 1 und 2) können je nach Art der gemessenen Proben variieren.

## Kundendienst

- a. Sorgen Sie für eine sachgemäße Wartung – Mit Ausnahme der im Kapitel Wartung in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren sollten Sie unter keinen Umständen versuchen, das Gerät selbst zu reparieren. Bei unsachgemäßer Reparatur verfällt die Garantie.
- b. Bei Fragen wenden Sie sich an X-Rite – Unsere Kundendienstmitarbeiter und Anwendungsspezialisten garantieren für den umfassendsten Kundendienst in unserer Branche. Der Kundendienst von X-Rite bietet Ihnen eine professionelle Hilfe. Unser Hauptziel ist die vollkommene Zufriedenheit unserer Kunden in puncto Produkt und Service. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

# KONFIGURATION

---

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie unter den zahlreichen, Ihnen zur Verfügung stehenden Optionen die richtigen Einstellungen treffen, um optimale Meßergebnisse zu erzielen. Diese Optionen sollten konfiguriert werden, bevor Sie das Meßgerät zum ersten Mal verwenden. Sie können die festgelegten Optionen jederzeit ändern.

Diese Konfiguration können Sie direkt mit dem Gerät oder mit der Color Eye XTH Monitor Software durchführen. Wenn Sie die Geräteoptionen *oft* ändern (wenn Sie z. B. unterschiedliche Farbformeln verwenden oder die Toleranzbereiche ändern müssen), sollten Sie die Konfigurationsoptionen Ihres Geräts verwenden. Lesen Sie zunächst den Abschnitt „Auswahl des Anzeigemodus“ auf Seite 2-1. Wenn Ihre Farbeinstellungen nur *selten* verändert werden, sollten Sie Ihre Optionen mit dem Gerätetreiber-Softwareprogramm konfigurieren. Sie können später zu diesem Softwareprogramm zurückkehren, wenn dies erforderlich sein sollte. Siehe dazu „Umgang mit der Treiber-Software“ auf Seite 2-13.

## Auswahl des Anzeigemodus

Das Anzeige-Menü (ANZ) dient zur Auswahl Ihrer Darstellungen auf dem Bildschirm. Je nach Bedarf können Sie die Standard- und Proben-Meßdaten in einem der folgenden Anzeigemodi aufrufen:

- **Farbmetrik:** Farbmetrische Werte für die gewählte Farbgleichung
- **Farbbewertung:** Beschreibung der Standard- und Probe-Meßwerte
- **Dreibereichsanzeige:** Verfügbar, wenn FMC die farbmetrische Gleichung ist
- **Indexverfahren:** Indexwerte ( z. B. Mrethamerie, Weißgrad, Gelbgrad, etc.)
- **Meßdetails:** Uhrzeit und Datum der Messung
- **Farbsortierung:** 555 Farbsortierwerte

Neben dem Anzeigemodus müssen Sie eine Meßfeldgröße und eine Glanzeinstellung festlegen. Diese beiden Merkmale erscheinen auf jedem Bildschirm, ungeachtet des gewählten Anzeigemodus.

- **Meßfeldgröße:** RAV (Real Area View) = 10 mm oder SAV (Small Area View) = 4 mm
- **Glanzeinstellung:** Messung mit Glanz oder SCE = Messung ohne Glanz

So wählen Sie den Anzeigemodus:

1. Wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten die Option **ANZ.** im Hauptmenü. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Wählen Sie im Anzeige-Menü den gewünschten Anzeigemodus. Ihre Wahl wird mit einem Sternchen (\*) gekennzeichnet.
3. Die Meßdaten werden gemäß Ihrer getroffenen Wahl angezeigt.
4. Sie können diesen Anzeigemodus jederzeit ändern. Dazu müssen Sie lediglich die Schritte 1 und 2 wiederholen.

### Farbmetrik

Im Farbmetrik-Anzeigemodus werden die Farbmetrik-Daten der Farbgleichung für den gemessenen Standard und die gemessene Probe angezeigt. Nähere Einzelheiten über die Wahl der Farbgleichung erfahren Sie im Abschnitt „Auswahl der Farbgleichung“ auf Seite 2-5. Ein Beispiel für den Farbmetrik-Anzeigemodus sehen Sie in Abb. 2-1.

ANZ.	KAL	Optionen	Daten
^^^			
	Std	Probe	Abweichg.
L*	26,02	25,58	-0,44
a*	-0,59	-0,77	-0,17
b*	01,25	1,02	-0,23
DE			0,52
*** OK ***			
CIELAB A – 2		RAV-SCI	
S:	Standard-Name		
P:	Probe-Name		

**Abb. 2-1 Beispiel für den Farbmetrik-Anzeigemodus**

### Farbbewertung

Im Farbbewertungs-Anzeigemodus werden die genauen Beschreibungen der Abweichungen zwischen Probe- und Standardwerten aufgelistet. Beispiel:

**„OK – Die Probe ist heller und stärker.“**

Ein Beispiel für die Farbbewertungs-Anzeige sehen Sie in Abb. 2-2. Die Bewertungen beziehen sich auf die ausgewählte Farbgleichung. Nähere Einzelheiten über die Farbkonfiguration erfahren Sie im Abschnitt „Verwendung der Farbkonfigurationsfunktion“ auf Seite 2-5.

ANZ.	KAL	Optionen	Daten
^^^			
*** OK ***			
	Probe ist:		
	HELLER		
	MEHR ROT		
	MEHR GELB		
CIELAB A – 2		RAV-SCI	
S:	Standard-Name		
P:	Probe-Name		

**Abb. 2-2 Beispiel für den Farbbewertungs-Anzeigemodus**

### Dreibereichsanzeige

*Für die Dreibereichsanzeige muß FMC-II als Farbgleichung gewählt werden.*

Im Dreibereichsanzeigemodus werden die Prozentsätze der drei für den Farbgleich erforderlichen Farbbestandteile aufgelistet: X, Y und Z. Nähere Einzelheiten zur Auswahl von FMC-II als Farbgleichung erfahren Sie im Abschnitt „Auswahl der Farbgleichung“ auf Seite 2-5. Die Dreibereichsanzeige ist nachstehend abgebildet:

ANZ.	KAL	Optionen	Daten
^^^^			
	Std	Probe	
X	1,85	1,83	
Y	1,67	1,66	
Z	0,61	0,60	
x	0,4486	0,4481	
y	0,04041	0,4043	
	CIELAB A – 2	RAV-SCI	
	S:	Standard-Name	
	P:	Probe-Name	

**Abb. 2-3 Beispiel für die Dreibereichsanzeige**

## Indexverfahren

Beim Indexverfahren werden die Indexwerte (z. B. Methamerie, Weißgrad, Gelbgrad, etc.) für Standard und Probe aufgelistet. Die Indexwerte basieren auf dem Index, den Sie in der Farbkonfiguration gewählt haben. Es können maximal sechs Werte angezeigt werden. Einige Indexwerte sind Absolutwerte, andere wiederum sind Delta-Werte. Nähere Einzelheiten über die Auswahl des Indexes erfahren Sie im Abschnitt „Index-Auswahl“ auf Seite 2-6.

Ein Beispiel für die Indexanzeige sehen Sie in Abb. 2-4.

ANZ.	KAL	Optionen	Daten
^^^^			
	Index	Std	Probe
	D1925-YI	121.	121.
	Taube- WI	-291.	-220
	CIELAB A – 2	RAV-SCI	
	S:	Standard-Name	
	P:	Probe-Name	

**Abb. 2-4 Beispiel für das Indexverfahren**

## Meßdetails

Im Meßdetail-Anzeigemodus werden die Meßdetails wie Uhrzeit, Datum und Gerätekonfiguration für die Standard- und Probenmessungen aufgelistet. Am unteren Bildschirmrand werden zudem das Datum, die Uhrzeit und die Temperatur der letzten Kalibrierung bzw. des letzten Farbabgleichs angezeigt.

Ein Beispiel für die Meßdetail-Anzeige sehen Sie in Abb. 2-5.

ANZ.	KAL	Optionen	Daten
^^^^			
S:		Standard-Name	
		Datum: 0/0/00	
		Zeit: 0/0/00	
P:		Probe-Name	
		Datum: 0/0/00	
		Zeit: 0/0/00	
		Letzte Kalibrierung:	
		10/4/1999 12:24	
		bei 22,1 °C	

**Abb. 2-5 Beispiel für die Meßdetail-Anzeige**

## 555 Farbsortier-Anzeige

Diese Anzeige ist nur verfügbar, wenn CIELAB oder LAB als Farbgleichung gewählt wurde. Im 555 Farbsortier-Anzeigemodus werden die 555 Farbsortierwerte für die Probenmessungen im Vergleich zu den Standardmessungen aufgelistet. Die Blockgrößenwerte basieren auf ihren positiven Toleranzwerten.

Ein Beispiel für die Farbsortier-Anzeige sehen Sie in Abb. 2-6.

ANZ.	KAL	Optionen	Daten
^^^^			
555 Farbsortierung			
L*	a*	b*	
5	5	5	
Blockgrößen:			
1,00	1,00	1,00	
CIELAB A – 2		RAV-SCI	
S:	Standard-Name		
P:	Probe-Name		

**Abb. 2-6 Farbsortier-Anzeige**

Bei jeder mit dem ColorEye-XTH durchgeführten Messung erhalten Sie Daten für beide Ansichtsbereiche (RAV und optional SAV) und beide Glanzeinstellungen (mit oder ohne Glanz). Die folgenden Anzeigemenüoptionen führen nicht zu einer vollständigen Informationsanzeige. Sie geben einfach nur an, welchen Satz an Meßdaten Sie anzeigen möchten. Sie können *eine* der folgenden vier Konfigurationen für Meßdaten zur Ansicht auswählen:

**RAV/SCI      RAV/SCE      SAV/SCI      SAV/SCI**

### Meßfeldgröße

Der gewählte Ansichtsbereich wird jeweils am unteren Bildschirmrand als **RAV** (normal) oder **SAV** (*optional* klein) angezeigt.

### Glanzeinstellung

Die gewählte Glanzeinstellung wird jeweils am unteren Bildschirmrand als **SCI** (mit Glanz) oder **SCE** (ohne Glanz) angezeigt.

## Optionen-Menü

Das Optionen-Menü dient hauptsächlich zur Ausführung von vier Aufgaben:

- Verwendung von **Funktionen** wie Druck (Print), Standardsuche (Search Stds) oder Probensuche (Search Trials). Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Verwendung des Funktionen-Menüs“ auf Seite 3-4.
- Auswahl der **Farbkonfigurationsoptionen** wie Farbgleichung, Lichtart, Beobachtungsgrad, Index und Toleranzbereiche.
- Auswahl der **Geräteeinstellungen** wie Systemkonfiguration, Datum und Uhrzeit, Gerätekonfiguration und Sprache.
- Überprüfung der **Diagnosedaten** bezüglich Ihres Geräts und die manuelle Überführung des Geräts in den Schlafmodus, um die Batterie herausnehmen zu können.

Bei Veränderungen können Sie diese Optionen nachträglich beliebig ändern.

## Verwendung der Farbkonfigurationsfunktion

Bei der Farbkonfiguration des ColorEye XTH stehen Optionen zur Verfügung, die Sie in Abhängigkeit von Ihrem Farbumfeld individuell definieren können. Die Optionen beeinflussen die Berechnung der Meßwerte. Zu den Farbkonfigurationsoptionen zählen folgende:

- **Farbgleichungen**
- **Lichtarten**
- Beobachtungsgrad
- **Index** (einschließlich Gelbgrad, Weißgrad, Methamerie und Farbstärke)
- **Toleranzbereiche**

Nach Beendigung der Farbkonfiguration wird das Meßgerät die von Ihnen gewählten Werte für alle zukünftigen Messungen verwenden. Bei Bedarf kann die Farbkonfiguration jederzeit geändert werden.

### Auswahl der Farbgleichung

Das Meßgerät ColorEye XTH stellt sechs Farbgleichungen zur Verfügung. So wählen Sie eine Farbgleichung aus:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FARBKONFIGURATION** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **FARBGLEICHUNGEN** im **Farbkonfigurations-Menü**.
4. Treffen Sie eine Auswahl aus der folgenden Liste der verfügbaren Farbgleichungen:

CIELAB	Lch	Lab	Munsell
CMC	CIE94	FMC II	

### Auswahl der Lichtart

Das Meßgerät ColorEye XTH stellt 16 plus 4 individuell definierbare Lichtarten zur Verfügung. So wählen Sie eine Lichtart aus:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FARBKONFIGURATION** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **LICHTARTEN** im **Farbkonfigurations-Menü**.
4. Treffen Sie eine Auswahl aus der folgenden Liste der verfügbaren Lichtarten. Die Liste der verfügbaren Lichtarten ist möglicherweise zu lang für eine Bildschirmseite. Mit der rechten Pfeiltaste können Sie die vollständige Liste der Lichtarten einsehen. Durch Drücken auf die rechte Pfeiltaste wird jeweils die nächste Lichtart in der Liste angezeigt. Die Liste erweitert sich jeweils um eine Lichtart. Mit der linken Pfeiltaste können Sie zum Listenanfang zurückkehren; durch Drücken der linken Pfeiltaste wird jeweils die vorherige Lichtart in der Liste angezeigt.

#### Verfügbare Lichtarten

A	CWF	SPLHOR	D50	TL83
C	DLF	SPLD65	D55	TL84
U30	NBF	SPLD75	D65	TL85
			D75	

## Auswahl des Beobachterwinkels

Sie haben die Wahl zwischen einem Beobachterwinkel von 2° oder 10°. So wählen Sie einen Beobachterwinkel aus:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FARBKONFIGURATION** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **BEOBSACHTER** im **Farbkonfigurations-Menü**.
4. Treffen Sie eine Auswahl aus der folgenden Liste der verfügbaren Beobachter:

### Beobachterwinkel

2 Grad
10 Grad

## Index-Auswahl

Indices sind Einzelwerte, die auf unterschiedliche Weise aus den Farbkoordinaten ermittelt werden. Die meisten sind dazu bestimmt, einen einzelnen Wert zur Farbbewertung einer Probe anzugeben und nicht die Bedeutung der Farbkoordinaten zu interpretieren. So bestimmen Sie den Index:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FARBKONFIGURATION** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **INDEX** im **Farbkonfigurations-Menü**.
4. Entscheiden Sie sich für einen der folgenden Indexe:

### Indexe

Weißgrad
Gelbgrad
Farbstärke
Sonstiges

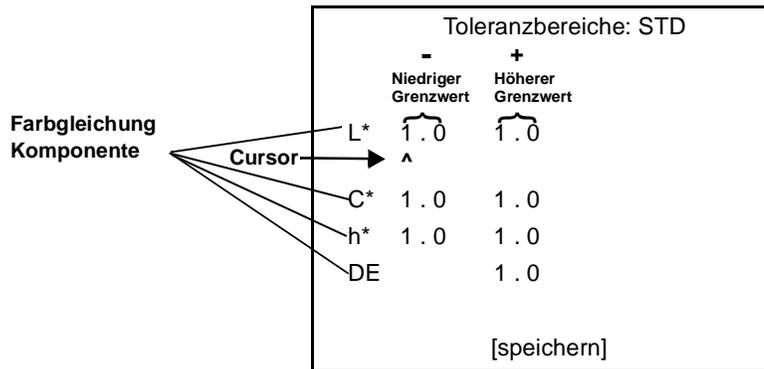
5. Wählen Sie einen Anzeiger für die gewählte Farbgleichung. Wählen Sie aus folgenden Optionen:

Whiteness	Gelbheitsgrad	Stärke	Sonstiges
CIE Ganz 1982	ASTM D1925	Chromatisch	Metamerie
Berger 1959	ASTM E313	Sichtbar	Helligkeit
Stensby		Integriert	Glanz 60
Taube			
Hunter			
Berger 1976			
E313			

## Einrichtung der Toleranzbereiche

Sie können die Toleranzen für die im Abschnitt „Auswahl der Farbgleichung“ gewählte Farbgleichung festlegen. So bestimmen Sie die Toleranzen für diese Farbgleichung:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FARBKONFIGURATION** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **TOLERANZBEREICHE** im **Farbkonfigurations-Menü**.
4. Der Toleranzbereich-Eingangsbildschirm ist nachstehend abgebildet:



**Abb. 2-7 Toleranzbereich-Eingangsbildschirm**

Der Toleranzbereich-Eingangsbildschirm enthält Werte für die Toleranzbereiche einer jeden Komponente der Farbgleichung. Beispiel: Abb. 2-7 enthält die Komponenten für die Farbgleichung LCH.

5. Mit Hilfe der linken und rechten Pfeiltaste der Tastatur können Sie den Cursor bewegen. Um den Wert des Cursors zu erhöhen, betätigen Sie einfach die **Eingabetaste**. Somit durchlaufen Sie die Werte 0 bis 9.

**Hinweis:** Die Werte in der linken Spalte gelten als Negativwerte und die Werte in der rechten Spalte als Positivwerte. Sie brauchen keine Plus- oder Minuszeichen einzugeben.

*Die positiven Toleranzwerte werden als 555 Farbsortier-Blockgrößen verwendet, wenn die Einstellung des Toleranzbereichs STD lautet. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie unter der Überschrift „Toleranzbereiche“ im Abschnitt „Auswahl der Systemkonfigurationsoptionen“ auf Seite 2-8.*

6. Wiederholen Sie Schritt 5 für alle Komponentenwerte, die geändert werden müssen.
7. Speichern Sie die neuen Toleranzwerte, indem Sie den Cursor zur Schaltfläche **[speichern]** am unteren Bildschirmrand führen. Wenn sich die Option **[speichern]** (Kleinbuchstaben) in **[SPEICHERN]** (Großbuchstaben) verwandelt hat, drücken Sie auf die **Eingabetaste**.
8. Die Toleranzen werden gespeichert.

## Geräteeinstellungen

Es gibt vier Geräteeinstellungen, die Sie ändern können. Diese sind:

- **Systemkonfiguration**
- **Datum und Uhrzeit**
- **Gerätekonfiguration**
- **Sprache**

## Auswahl der Systemkonfigurationsoptionen

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **EINSTELLUNGEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **SYSTEMKONFIGURATION** im **Einstellungsmenü**.
4. Nachstehend sehen Sie eine Abbildung des Systemkonfigurationsbildschirms:

SYSTEMKONFIGURATION:	
> CMC RATIO (CMC-Verhältnis):	1:1
PHOTO RANGE (Fotobereich):	120 %
STD AVG. (Standard-Durchschnitt):	1
TRIAL AVG. (Proben-Durchschnitt):	1
CALIB AVG. (Abgleich-Durchschnitt):	3
AUTO PRINT (Automatischer Druck):	OFF (Aus)
MI 2nd ILLUM (2. Lichtart):	C
AUTO STANDARD	
(Automatische Standardmessung):	OFF (Aus)
AUTO NAMING	
(Automatische Namensgebung):	OFF (Aus)
AUTO SAVING	
(Automatische Speicherung):	OFF (Aus)
ASSOCIATIONS (Assoziierungen):	NO (Nein)
TOLERANZBEREICHE:	SYS
	[speichern]

5. So ändern Sie einen Eintrag in der Systemkonfigurationsliste:
  - a. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der linken und rechten Pfeiltaste der Tastatur zum gewünschten Listeneintrag.
  - b. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die verfügbaren Werte für jeden Listeneintrag zu durchlaufen.
6. Wiederholen Sie Schritt 5 für alle Listeneinträge, die Sie für die Systemkonfiguration auswählen wollen.
7. Speichern Sie die neue Systemkonfiguration, indem Sie den Cursor zur Schaltfläche **[speichern]** am unteren Bildschirmrand führen. Wenn sich die Option **[speichern]** (Kleinbuchstaben) in **[SPEICHERN]** (Großbuchstaben) verwandelt hat, drücken Sie auf die **Eingabetaste**.

## Beschreibung der Optionen im Systemkonfigurationsmenü

Das Systemkonfigurationsmenü enthält die Einstellungen für das Meßgerät zur Durchführung von Messungen. Beispiele: Welcher Fotobereich soll verwendet werden? Sollen die Meßwerte automatisch gespeichert werden (Automatische Speicherung)? Wenn ja, wie sollen sie benannt werden (Automatische Namensgebung)? Die Optionen des Systemkonfigurationsmenüs und deren Funktionen werden nachstehend beschrieben:

### **CMC Ratio (CMC-Verhältnis): Variabel**

1:1 eignet sich zur Bestimmung von wahrnehmbaren Farbabweichungen; 2:1 eignet sich zur Bestimmung von akzeptablen Farbabweichungen.

### **Photo(metric) Range (Fotobereich) : 120 % oder 200 %.**

Wenn Ihre Proben optischen Aufheller enthalten, wählen Sie 200 %. Wenn sie nicht oder nur sehr wenig optisch aufgehellt wurde, wählen Sie 120 %.

**Std Avg. (Mittelwertbildung bei der Messung des Standards) : 1 bis 9.**

Sie können Ihr Gerät so konfigurieren, daß es für eine Standardmessung mehrere Einzelmeßwerte ermittelt. Geben Sie die Anzahl der Einzelmessungen zur Ermittlung des Durchschnittswerts an.

**Trial Avg. (Mittelwertbildung bei der Messung der Probe) : 1 bis 9.**

Sie können Ihr Gerät so konfigurieren, daß es für eine Probenmessung mehrere Einzelmeßwerte ermittelt. Geben Sie die Anzahl der Einzelmessungen zur Ermittlung des Durchschnittswerts an.

**Calib(ration) Average (Mittelwertbildung bei Kalibrierung): 1 bis 5**

Sie können Ihr Meßgerät so konfigurieren, daß es bei der Kalibrierung eine bestimmte Anzahl an Messungen zugrundelegt, um eine optimale Abgleichsmessung zu erzielen. Die vorgegebene Anzahl an Messungen lautet 3.

**Auto Print (Automatischer Druck)**

Sie können die Proben- bzw. Standarddaten automatisch nach jeder Messung ausdrucken lassen. Diese Option unterscheidet sich von der Option „Print Report“ (Bericht drucken), bei der ein Standard ColorEye XTH Bericht ausgedruckt wird. Die verfügbaren Optionen sind:

- **Standard** – Es wird automatisch bei jeder Standardmessung ein Ausdruck erstellt.
- **Probe** – Es wird automatisch bei jeder Probenmessung ein Ausdruck erstellt.
- **Beide** – Es wird automatisch bei jeder Standard- oder Probenmessung ein Ausdruck erstellt.
- **Deaktiviert** – Es wird kein automatischer Ausdruck erstellt. Wenn Sie keine der oben genannten Optionen ausgewählt haben, ist diese Option gültig.

**2. LICHTART** Wenn Sie als Index Metamerie gewählt haben, müssen Sie hier die Lichtart für die Metamerie angeben. Die verfügbaren Werte sind der Lichtarten-Liste zu entnehmen.

**Lichtarten**

A	CWF	SPLHOR	D50	TL83
C	DLF	SPLD65	D55	TL84
U30	NBF	SPLD75	D65	TL85
			D75	

Weitere Informationen erhalten Sie in „Indexverfahren“ auf Seite 2-3 und „Auswahl der Lichtart“ auf Seite 2-5.

**Automatische Standardmessung**

Wählen Sie **EIN**, damit automatisch bei einer Probenmessung ein Standardwert ermittelt wird. Es werden die 5 naheliegendsten Standards aus der Datenbank zur Auswahl gestellt.

**Automatische Namensgebung**

Sie können festlegen, daß die Probenmessungen bei der Speicherung mit einem automatischen Präfix versehen werden. Weitere Informationen zum Speichern erhalten Sie im Abschnitt „Speichern von Daten“ auf Seite 3-1. Die verfügbaren Werte sind:

- **Pre+** – Das Optiview **Probenpräfix** wird im Namensfeld eingetragen. (Dieses Präfix wird in das Treibersoftwareprogramm eingegeben). Sie können das Präfix beibehalten und eine zusätzliche Beschreibung hinzufügen. Beispiel: *AQK-Blau*. AQK ist das Präfix und Sie haben BLAU hinzugefügt, um anzuzeigen, daß es sich bei der Probe um eine BLAU-Probenmessung der **A**bendschicht zur **Q**ualitäts**k**ontrolle handelt.
- **Pre#** – Das Optiview Proben**präfix** und die nächst höhere Zahl (#) bilden den Namen. Das Namensfeld wird in dem Fall nicht angezeigt. Beispiel: AQK 16 könnte angeben, daß es sich bei der Probe um die **16**. Probe der **A**bendschicht zur **Q**ualitäts**k**ontrolle handelt.

- **AUS** – Das Namensfeld wird auf dem Bildschirm angezeigt, so daß Sie selbst einen vollständigen Namen eintragen können.
- **Std#** – Der Standardname und die nächst höhere Zahl bilden den Probenamen. Das Namensfeld wird nicht eingeblendet. Beispiel: *BLAU-12* könnte darauf hinweisen, daß es sich bei der Probe um die 12. Messung im Zusammenhang mit dem BLAU-Standard handelt.
- **Std+** – Der Standardname wird im Namensfeld angezeigt und kann verändert werden. Sie können den Standardnamen beibehalten und zusätzlichen Text anfügen. Beispiel: *BLAU-120998* könnte darauf hinweisen, daß es sich bei der Probe um eine BLAU-Standardmessung vom 12. September 1998 handelt.

### Automatische Speicherung

Das ColorEye XTH ermöglicht Ihnen die automatische Speicherung der aktuellen Meßwerte bei jeder Standard- bzw. Probemessung. Die verfügbaren Werte sind:

- **Standard** – Bei dieser Option werden die neuen Standard-Meßdaten automatisch gespeichert.
- **Probe** – Bei dieser Option werden die neuen Proben-Meßdaten automatisch gespeichert.
- **Beide** – Bei dieser Option werden die neuen Proben- und Standard-Meßdaten automatisch gespeichert.
- **DEAKTIVIERT** – Bei dieser Option erfolgt keine automatische Speicherung. Wenn keine der oben genannten Optionen ausgewählt wurde, ist diese Option gültig. Verwenden Sie in dem Fall die Speicheroptionen im Datenmenü, um Ihre Daten zu speichern. Weitere Informationen über das Datenmenü erhalten Sie im Abschnitt „Verwendung des Datenmenüs“ auf Seite 3-1.

**Assoziierungen: Nein oder Ja.** Wählen Sie Ja, wenn Sie beim Einlesen von Daten in den PC die Probemessungen mit einer Standardmessung in Verbindung bringen wollen .

**Toleranzbereiche: STD (Standard) und SYS (System).** Wenn Sie die Toleranzbereiche des aktuellen Standards verwenden wollen, wählen Sie *STD*. Wenn Sie die System-(Geräte-)Toleranzbereiche unabhängig vom aktuellen Standard verwenden wollen, wählen Sie *SYS*. Weitere Informationen über die System-Toleranzbereiche erhalten Sie im Abschnitt „Einrichtung der Toleranzbereiche“ auf Seite 2-7.

*Hinweis:* Wenn Sie die Blockgrößen bei jeder Toleranzänderung aktualisieren wollen, müssen Sie *STD* wählen.

## Einstellung von Datum und Uhrzeit

Neben den Farbmetrikkdaten enthält jede Messung auch Angaben zu Datum und Uhrzeit. Wählen Sie das Format, in dem Sie das Datum und die Uhrzeit der Messung anzeigen wollen.

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **EINSTELLUNGEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **DATUM & UHRZEIT** im **Einstellungsmenü**.
4. Die Datums- und Uhrzeitanzeige sehen Sie nachfolgend abgebildet:

DATUM & UHRZEIT

MM	TT	JJJ
01/	00/	1999
^		
HH MM		
16: 01		

Datumsformat MM/TT/JJJJ

[speichern]

5. Wählen Sie ein Datumsformat. Das aktuelle Datumsformat wird am unteren Bildschirmrand angezeigt. Es stehen zwei Datumsformate zur Auswahl:  
**MM/TT/JJJJ** (Monat mit 2 Stellen, Tag mit 2 Stellen und Jahr mit 4 Stellen)  
**TT/MM/JJJJ** (Tag mit 2 Stellen, Monat mit 2 Stellen und Jahr mit 4 Stellen).  
 So ändern Sie das Datumsformat:
  - a. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der linken oder rechten Pfeiltaste zur Datumsanzeige am unteren Bildschirmrand.
  - b. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um zwischen der Anzeige MM/TT/JJJJ und TT/MM/JJJJ hin- und herzuschalten.

**Hinweis:** Wenn Sie TT/MM/JJJJ gewählt haben, werden die Zahlen durch einen Punkt anstelle durch einen Schrägstrich getrennt. Beispiel: 21/04/1999 bedeutet 21. April 1999.
6. Stellen Sie das richtige Datum ein. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der linken und rechten Pfeiltaste der Tastatur in das Datumsfeld. Sie erhöhen das dort angezeigte Datum durch Betätigen der **Eingabetaste**. Sie können auf diese Weise die Werte 0 bis 9 durchlaufen.
7. Stellen Sie die richtige Uhrzeit ein. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der linken und rechten Pfeiltaste der Tastatur in das Uhrzeitfeld. Sie erhöhen die dort angezeigte Uhrzeit durch Betätigen der **Eingabetaste**. Sie können auf diese Weise die Werte 0 bis 9 durchlaufen.
 

**Hinweis:** Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-System angegeben. Beispiel: 14:30 bedeutet halb drei nachmittags.
8. Speichern Sie das neue Datum und die neu eingestellte Uhrzeit, indem Sie mit dem Cursor zu **[speichern]** am unteren Bildschirmrand gehen. Sobald sich die Anzeige **[speichern]** (Kleinbuchstaben) in **[SPEICHERN]** (Großbuchstaben) verwandelt hat, drücken Sie die **Eingabetaste**. Datum und Uhrzeit werden somit gespeichert.

## Auswahl der Geräteeinstellungen

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **EINSTELLUNGEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **GERÄTEKONFIGURATION** im **Einstellungs-Menü**.
4. Der Gerätekonfigurationsbildschirm ist nachfolgend abgebildet:

GERÄTEKONFIGURATION:	
>BAUD-RATE	38400
ABSCHALTZEIT	5 MIN
[speichern]	

5. So ändern Sie einen Eintrag in der Gerätekonfigurationsliste:
  - a. Bewegen Sie den Cursor mit der linken oder rechten Pfeiltaste zum gewünschten Listeneintrag.
  - b. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die für jeden Eintrag verfügbaren Werte zu durchlaufen.
6. Wiederholen Sie Schritt 5 für alle Einträge, die Sie in der Gerätekonfiguration festlegen wollen.
7. Speichern Sie die Gerätekonfiguration, indem Sie den Cursor zu **[speichern]** am unteren Bildschirmrand führen. Wenn sich **[speichern]** (Kleinbuchstaben) in **[SPEICHERN]** (Großbuchstaben) verwandelt hat, betätigen Sie die **Eingabetaste**. Die neue Gerätekonfiguration wird gespeichert.

## Optionen im Geräte-Menü

Im Geräte-Menü können Sie die geräteabhängigen Optionen festlegen: Baud-Rate und Ausschaltzeit.

**Baud-Rate:** Wählen Sie die Baud-Rate Ihres Computers. Verfügbare Werte sind: **2400, 4800, 9600, 19200 und 38400.**

**Ausschaltzeit:** Verfügbare Werte sind: **2 min, 5 min, 10 min, 20 min und 60 min.** Die Ausschaltzeit gibt an, nach welcher Zeit der Untätigkeit das Gerät in den energiesparenden Schlafmodus übergeht. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Erklärung der drei Gerätemodi“ auf Seite 1-12.

## Auswahl der Sprache

Neben **Englisch** stehen die Sprachen **Französisch, Italienisch, Deutsch** und **Spanisch** als Display-Sprache beim ColorEye XTH zur Verfügung. So wählen Sie eine Sprache aus:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **KONFIGURATION** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **SPRACHE** im **Konfigurations-Menü**.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

**Englisch**  
**Deutsch**  
**Französisch**  
**Italienisch**  
**Spanisch**  
**Japanisch**

## Diagnose

Das Diagnose-Menü enthält verschiedene Optionen, die Ihnen Informationen über die Leistung Ihres Geräts vermitteln.

- **Infos zu XTH**
- **Sensorspitzen**
- **Übergang in den Schlafmodus**

### Infos zu XTH

Bei dieser Option wird der Startbildschirm unter Angabe der Firmware-Versionsnummer eingeblendet. Diese Angaben benötigen Sie, wenn Sie einen X-Rite-Kundendienstmitarbeiter anrufen müssen. So verwenden Sie diese Option:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **DIAGNOSE** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **INFOS ZU XTH** im **Diagnose-Menü**.
4. Der Startbildschirm wird unter Angabe der Firmware-Versionsnummer eingeblendet.

*****50 %-----	<b>Batterieanzeige</b>
Batterie %	
Infos zu XTH	
Firmware Versionen:	
Anwendung      starten	
2.0.14           2.0.17	
PIC              XTH s/n	
8                 XSETUP	
Geprüft: 10/04/1998	
Verfällt: 11/03/1999	
31.7 C	
01/01/1980 04:32	

## Sensorspitzen

Diese Option wird nur von X-Rite-Kundendienstmitarbeitern verwendet.

## Übergang in den Schlafmodus

Diese Option müssen Sie verwenden, um die Batterie aus dem Gerät zu nehmen. Das Gerät sollte sich im Schlafmodus befinden, bevor Sie die Batterie herausnehmen. So verwenden Sie diese Option:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **DIAGNOSE** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **SCHLAFMODUS** im **Diagnose-Menü**.
4. Das Display schaltet sich aus. Das Gerät befindet sich im Schlafmodus.

Weitere Informationen über den Schlafmodus erhalten Sie im Abschnitt „Schlafmodus“ auf Seite 1-12. Weitere Informationen über das Entfernen der Batterie aus dem Gerät erhalten Sie im Abschnitt „Herausnehmen der Batterie“ auf Seite 4-3.

## Umgang mit der Treiber-Software

Wenn Sie auf Ihrem Meßgerät die Einstellungen oft umstellen müssen (wenn Sie z. B. zwischen Farbgleichungen umschalten oder Toleranzbereiche ändern müssen), sollten Sie die Konfigurationsoptionen Ihres Geräts verwenden. Lesen Sie zunächst den Abschnitt „Auswahl des Anzeigemodus“ auf Seite 2-1. Wenn Ihre Einstellungen nur *selten* verändert werden, sollten Sie Ihre Optionen mit dem Gerätetreiber-Softwareprogramm konfigurieren. Sie können später zu diesem Softwareprogramm zurückkehren, wenn dies erforderlich sein sollte. Siehe auch „Umgang mit der Treiber-Software“ auf Seite 2-13.

Wenn Sie beschlossen haben, Ihre Farbeinstellungen zunächst weiterhin über das Meßgerät vorzunehmen und dazu die Software zu verwenden, müssen Sie eines der folgenden ColorEye XTH Benutzerprofile für Ihre Zwecke bestimmen:

1. *Sie verwenden das Farbqualitätskontrollprogramm Optiview oder das Rezeptierprogramm ProPalette*

Bei der Version 2.0 verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Diskette mit der Bezeichnung „ColorEye XTH 2.X Driver Disk“. Fahren Sie fort mit dem Abschnitt „Umgang mit der Software auf der Treiberdiskette“ auf Seite 2-13.

2. *Sie verwenden ein Softwareprogramm eines Drittherstellers (die Software wurde nicht über uns erworben) oder gar keine PC Software.*

Verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Diskette mit der Bezeichnung „ColorEye XTH Monitor Disk“. Fahren Sie fort mit dem Abschnitt „Verwenden der Monitor-Diskette“ auf Seite 2-14.

**Hinweis:** Überprüfen Sie, ob Ihr Meßgerät sachgemäß an Ihren PC angeschlossen wurde. Weitere Informationen über diesen Anschluß erhalten Sie im Abschnitt „Anschluß Kommunikationskabel RS-232“ auf Seite 1-13.

## Umgang mit der Software auf der Treiberdiskette

Wenn Sie mit der Software X-Rite Optiview oder ProPalette arbeiten, verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Diskette mit der Bezeichnung „ColorEye XTH 2.X Driver Disk“. Die auf der Diskette aufgedruckten Anweisungen haben wir hier wiederholt.

### Konfigurationsanleitung: (Windows 95)

1. Legen Sie die Diskette in das Laufwerk A:.
2. Klicken Sie in der Task-Leiste auf **Start**.
3. Klicken Sie im Startmenü auf **Ausführen**.
4. Geben Sie **A:\setup.exe** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Das Treiber-Installationsprogramm wird ausgeführt. Nach erfolgreicher Installation erscheint das nachstehend abgebildete Treiber-Dialogfeld.

## Verwenden der Monitor-Diskette

Wenn Sie mit Software eines Drittherstellers oder mit gar keiner PC-Software arbeiten, verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Diskette mit der Bezeichnung „ColorEye XTH Monitor Disk“. Die Anweisungen auf der Diskette haben wir hier abgedruckt.

Konfigurationsanleitung: (Windows 95)

1. Legen Sie die Diskette in das Laufwerk A:.
2. Klicken Sie in der Task-Leiste auf **Start**.
3. Klicken Sie im Startmenü auf **Ausführen**.
4. Geben Sie **A:\setup.exe** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Das Treiber-Installationsprogramm wird ausgeführt. Nach erfolgreicher Installation wird das in Abb. 2-8 dargestellte Dialogfeld eingeblendet.

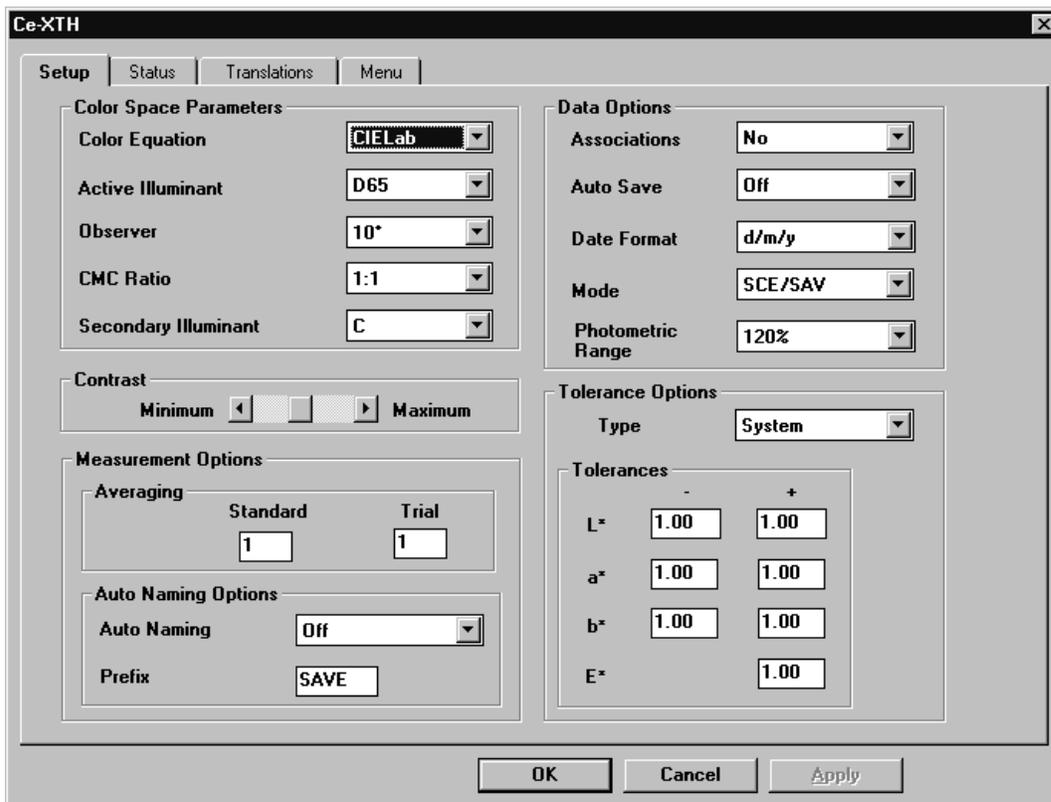


Abb. 2-8 Dialogfeld „ColorEye XTH Driver Software“ (ColorEye XTH-Treibersoftware)

Dieses Dialogfeld enthält vier Registerkarten: **Setup (Konfiguration)**, **Status**, **Translations (Übersetzungen)** und **Menu (Menü)**. Sie werden nachstehend beschrieben.

## Setup (Konfiguration)

Das Register „Setup“ (Konfiguration) enthält die Optionen für Color Space Parameters (Farbraumparameter), Data Options (Datenoptionen), Contrast (Kontrast), Measurements (Messungen), Auto Naming (Automatische Namensgebung), Tolerance Options (Toleranzbereiche) und Tolerances (Toleranzwerte). Weitere Informationen finden Sie in Abb. 2-8.

### ***Color Space Parameters (Farbraumparameter)***

Klicken Sie für jede der folgenden Einstellungen auf die Dropdown-Liste, um Ihr Farbumfeld zu definieren:

- Color Equation (Farbgleichung)
- Active Illuminant (Aktive Lichtart)
- Observer (Beobachter)
- CMC Ration (CMC-Verhältnis)
- Secondary Illuminant (Zweite Lichtart) – für die Dreibereichsberechnung

Weitere Informationen über diese Optionen erhalten Sie im Abschnitt „Verwendung der Farbkonfigurationsfunktion“ auf Seite 2-5.

### ***Contrast (Kontrast)***

Auf Wunsch können Sie den Bildschirmtext heller oder dunkler stellen. Ziehen Sie die Bildlaufleiste nach links, um den Bildschirmtext aufzuhellen. Ziehen Sie die Bildlaufleiste nach rechts, um den Bildschirmtext abzdunkeln. Sie können den Bildschirmkontrast jederzeit regulieren. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Einstellung des Bildschirmkontrasts“ auf Seite 1-8.

### ***Measurement Options (Meßoptionen)***

- **Ermittlung der Durchschnittswerte:** Sie können Ihr Gerät so konfigurieren, daß es für eine Proben- oder Standardmessung Durchschnittswerte ermittelt. Geben Sie die Anzahl der Probe- und Standardmessungen zur Ermittlung des Durchschnittswerts an.
- **Auto Naming (Automatische Namensgebung):** Sie können festlegen, daß bei der Speicherung von Probemessungen die Namensgebung auf einem automatischen Präfix basiert. Geben Sie hier das Präfix an.

### ***Data Options (Datenoptionen)***

- **Associations (Assoziierungen):** Wählen Sie Ja, wenn Sie beim Einlesen von Daten in den PC die Probenmessungen mit einer Standardmessung in Verbindung bringen wollen.
- **Auto Save (Automatische Speicherung):** Der ColorEye XTH ermöglicht Ihnen bei jeder Standard- oder Probenmessung die automatische Speicherung der aktuellen Meßwerte.
- **Data Format (Datumsformat):** Es stehen zwei Datumsformate zur Verfügung:  
 MM/TT/JJJJ (Monat mit 2 Stellen, Tag mit 2 Stellen und Jahr mit 4 Stellen)  
 TT/MM/JJJJ (Tag mit 2 Stellen, Monat mit 2 Stellen und Jahr mit 4 Stellen).
- **Mode (Modus):** Wählen Sie Ihre Kombination von SCE (ohne Glanz), SCI (mit Glanz), SAV (kleine Meßblende 4 mm) und RAV (normale Meßblende 10 mm)
- **Photometric Range (Fotobereich):** Wenn Ihre Probe optisch aufgehellt ist, wählen Sie 200 %. Wenn sie nicht oder nur sehr wenig optisch aufgehellt ist, wählen Sie 120 %.

### ***Tolerance Options (Toleranzbereiche)***

- **Type (Typ):** Wenn Sie die Toleranzbereiche des aktuellen Standards verwenden möchten, wählen Sie *STD*. Wenn Sie die Toleranzbereiche des Systems (bzw. des Geräts) ohne Rücksicht auf den aktuellen Standard verwenden möchten, wählen Sie *SYS*.
- **Tolerances (Toleranzwerte):** Sie können die Toleranzwerte für die von Ihnen gewählte Farbgleichung bestimmen.

## Status

Die Registerkarte Status enthält Informationen über Ihr Meßgerät. Sie ist in Abb. 2-9 dargestellt.

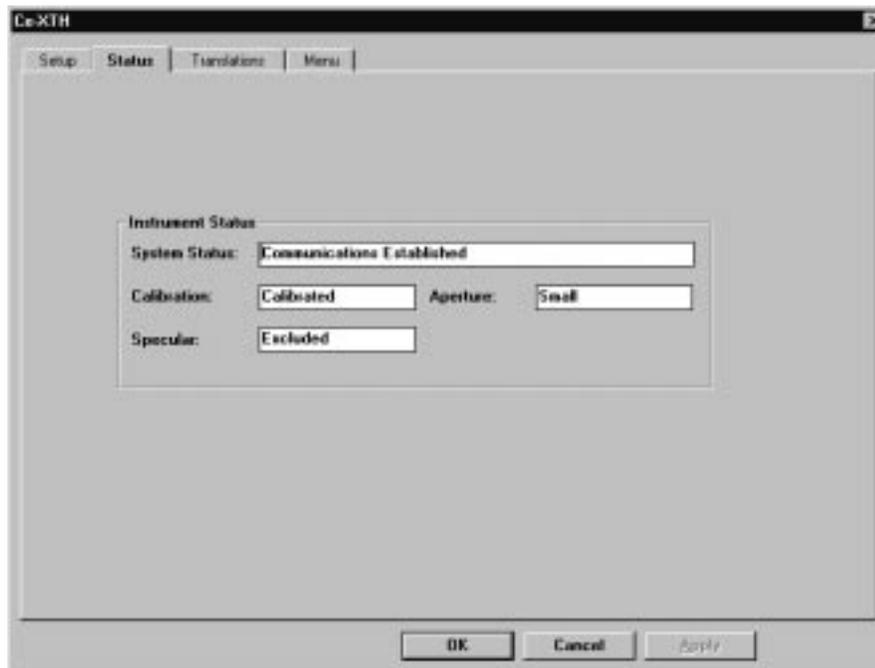


Abb. 2-9 Registerkarte „Status“ im Dialogfeld „ColorEye XTH Driver Software“ (ColorEye XTH Treibersoftware)

Im Register Status sind keine Änderungen vorzunehmen. Es dient lediglich zu Informationszwecken.

- **System Status (Systemstatus):** Hier wird der aktuelle Kommunikationszustand des Geräts beschrieben. Die Anzeige „Communications Established“ (Kommunikation hergestellt) bedeutet, daß das Meßgerät ordnungsgemäß an Ihren Computer angeschlossen wurde.
- **Calibration (Kalibrierung):** Hier wird der Kalibrierstatus des Meßgeräts beschrieben.
- **Aperture (Meßfläche):** Hier wird angegeben, welche Meßfläche derzeit verwendet wird: Kleine (4mm) oder große (10 mm) Meßfläche.
- **Specular (Glanzeinschluß):** Hier sehen Sie, welche Einstellung für den Glanz gewählt wurde – mit Glanz (SCI) oder ohne Glanz (SCE).

## Translations (Übersetzungen)

Das Register Übersetzungen enthält die Sprache für die Bildschirmanzeige.

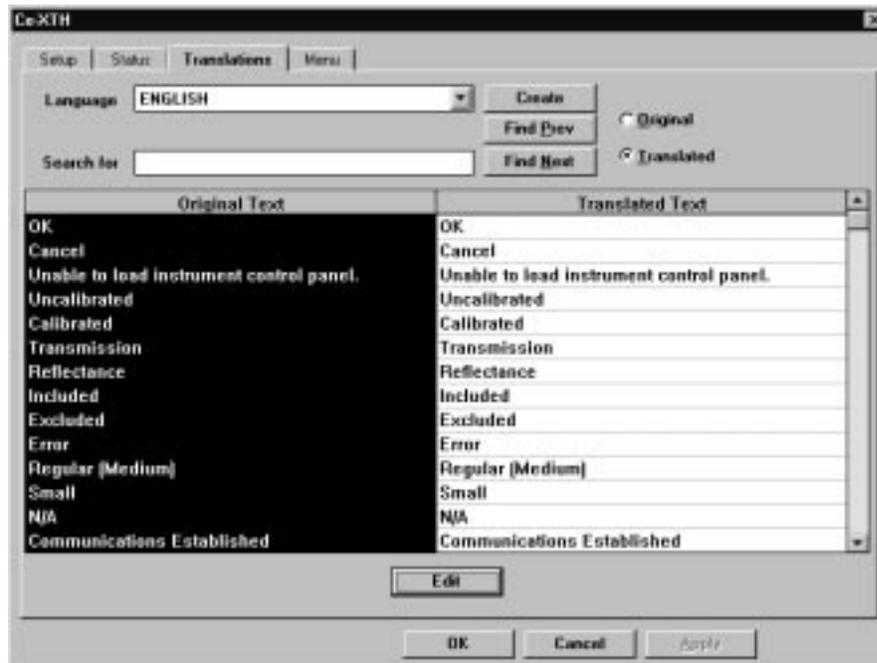


Abb. 2-10 Register „Language“ (Sprache) im Dialogfeld „ColorEye XTH Driver Software“ (ColorEye XTH Treibersoftware)

### Auswahl einer Sprache

1. Wählen Sie eine Standardsprache.
2. In der Originaltextspalte wird der Originaltext der von Ihnen gewählten Sprache angezeigt. Diese Spalte gilt zu Referenzzwecken und beinhaltet den gesamten Text des ColorEye XTH Programms. Der Text kann nicht verändert werden. In der Spalte Translated Text (Übersetzter Text) wird die veränderte Version des Originaltexts angezeigt. Zu Beginn enthält sie denselben Text wie die Originaltextspalte.

### Bearbeiten einer Sprache

1. Wählen Sie aus der Sprach-Dropdown-Liste eine Standardsprache. Der folgende Dialog wird eingeblendet.



Abb. 2-11 Dialogfeld „Edit“ (Bearbeiten) für das Register „Translations“ der Treiber-Software

2. In der Originaltextspalte wird der Originaltext der ausgewählten Sprache angezeigt. Diese Spalte dient nur zu Referenzzwecken und enthält den gesamten Text des Programms. Der Text kann nicht bearbeitet werden. In der Übersetzungsspalte wird die veränderte Version des Originaltexts für die gewählte Sprache angezeigt. Zu Beginn enthält diese Sprache denselben Text wie die linke Spalte. Sie können den Text in dieser Spalte bearbeiten, um bestimmte Begriffe im Programm zu ändern, wenn diese in dem jeweiligen Programm geläufiger sind.
3. Mit Hilfe der Bildlaufleiste am rechten Rand des Dialogfelds können Sie die Textlisten durchsuchen.
4. So suchen Sie nach einem bestimmten Wort oder Ausdruck:
  - a. Starten Sie die Suche nach einem bestimmten Wort oder Ausdruck in der Spalte „Translated Text“ (Übersetzter Text) oder „Original Text“ (Originaltext).

**Hinweis:** Wenn Sie die Suche in der Übersetzungsspalte durchführen, so ist der Text in dieser Spalte hell unterlegt. Der Originaltext bleibt unverändert.

- b. Geben Sie in das Suchfeld das entsprechende Wort bzw. den entsprechenden Ausdruck an.
  - c. Wählen Sie zwischen „Find Prev“ (Suche rückwärts) und „Find Next“ (Suche vorwärts). Der Cursor zeigt in der Übersetzungsspalte das erste Vorkommen des gesuchten Worts bzw. Ausdrucks an.
  - d. Klicken Sie solange auf „Find Prev“ oder „Find Next“, bis Sie alle gefunden haben.
5. So bearbeiten Sie eine bestimmte Zeile in der Übersetzungsspalte:
  - a. Markieren Sie den Eintrag, und geben Sie den neuen Text ein oder
  - b. markieren Sie den Eintrag, und klicken Sie auf Edit (Bearbeiten).
  - c. Das Dialogfeld „Translated Text“ (Übersetzter Text) wird eingeblendet. Das Originaltextfeld enthält den Originaltext für den markierten Eintrag. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen im Feld „Übersetzter Text“ vor, und wählen Sie OK.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 solange, bis Sie alle erforderlichen Textänderungen durchgeführt haben.
7. Wenn Sie keine weiteren Änderungen mehr haben, wählen Sie OK, um die Änderungen zu speichern.

## Menu (Menü)

Das Register Menü ermöglicht Ihnen die Auswahl der ColorEye XTH Optionen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen. Möglicherweise wollen Sie nicht alle Optionen für jeden Nutzer zugänglich machen, der mit dem ColorEye XTH arbeiten wird. So z. B. gibt es einige Einstellungen, die aus Gründen der Farbqualitätskontrolle niemals geändert werden sollten. Daher können Sie den Zugriff auf bestimmte Optionen über das Register Menü einschränken und nur die Optionen sichtbar machen, die für alle Benutzer zugänglich sein sollen.



Abb. 2-12 Register Menü im Dialogfeld „ColorEye XTH Driver Software“ (ColorEye XTH Treibersoftware)

### Unsichtbarmachen von Optionen

1. Markieren Sie im Register Menü die gewünschte Option in der Liste „Visible Items“ (Sichtbare Optionen), und klicken Sie auf „Make Invisible“ (Unsichtbarmachen). Die markierte Option wird dann in der Liste „Invisible Items“ (Unsichtbare Optionen) angezeigt.
2. Wiederholen Sie diesen Schritt für jede Option, die Sie aus den ColorEye XTH-Anzeigebildschirmen ausblenden wollen.
3. Wenn Sie neu, d.h. bei der Originalliste von sichtbaren und unsichtbaren Optionen beginnen wollen, klicken Sie einfach auf „Default“ (Vorgabe). Beide Listen werden dann in ihrem Originalzustand ohne die vorgenommenen Änderungen angezeigt.
4. Klicken Sie auf OK, um die von Ihnen vorgenommenen Änderungen zu speichern.

### Sichtbarmachen von Optionen

1. Markieren Sie im Register Menü die gewünschte Option in der Liste „Invisible Items“ (Unsichtbare Optionen), und klicken Sie auf „Make Visible“ (Sichtbarmachen). Die markierte Option wird dann in der Liste „Visible Items“ (Sichtbare Optionen) angezeigt.
2. Wiederholen Sie diesen Schritt für jede Option, die Sie in der Liste der sichtbaren Optionen anzeigen wollen.
3. Wenn Sie neu, d.h. bei der Originalliste von sichtbaren und unsichtbaren Optionen beginnen wollen, klicken Sie einfach auf „Default“ (Vorgabe). Beide Listen werden dann in ihrem Originalzustand ohne die vorgenommenen Änderungen angezeigt.
4. Klicken Sie auf OK, um die von Ihnen vorgenommenen Änderungen zu speichern.



# BEDIENUNG

---

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Ihr ColorEye XTH Meßgerät bedienen. Nachdem Sie dieses Kapitel gelesen haben, werden Sie folgendes gelernt haben:

- Den Einsatz der Datenmenü-Optionen wie Daten speichern, Daten abrufen, Daten löschen und Letzte Daten abrufen.
- Die Verwendung des Druckers
- Die Durchführung der Funktionsmenü-Optionen wie Drucken, Standards suchen und Proben suchen.
- Entfernen und Einlegen einer Batterie

## Verwendung des Datenmenüs

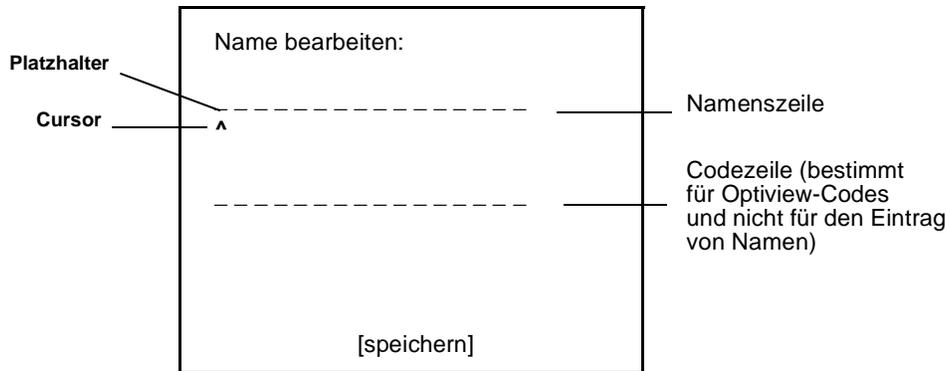
Im Datenmenü können Sie vier (4) Funktionen ausführen: **Daten speichern**, **Daten abrufen**, **Daten löschen** und auf die zuletzt gespeicherten Daten zugreifen.

### Speichern von Daten

Das ColorEye XTH Meßgerät verfügt über eine konfigurierbare Option, die **Automatische Speicherung**, bei der automatisch die Meßwerte einer jeden Standardmessung oder Standard- und Probemessung gespeichert werden. Weitere Informationen über die Automatische Speicherung erhalten Sie im Abschnitt „Automatische Speicherung“ auf Seite 2-10. Diese Option arbeitet in Verbindung mit einer anderen Automatikfunktion, der **Automatischen Namensgebung**, bei der jedem gespeicherten Wert automatisch ein Name gegeben wird. Weitere Informationen über die Automatische Namensgebung erhalten Sie im Abschnitt „Automatische Namensgebung“ auf Seite 2-9.

Wenn die Automatische Speicheroption auf *Std*, *Probe* oder *Beide* steht, werden automatisch alle Messungen gespeichert, d.h. sie brauchen nicht mehr manuell gespeichert werden. *Wenn die Automatische Speicheroption **deaktiviert** ist, speichern Sie Ihre Meßdaten folgendermaßen:*

1. Wählen Sie **DATEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **STD SPEICHERN** oder **PROBE SPEICHERN** im **Datenmenü**.
3. Je nach ausgewählter Option bezüglich der Automatischen Namensgebung geschieht folgendes:
  - a. **Wenn Sie die Option Std# oder Pre#** gewählt haben, wird der Meßwert unter dem Standardnamen oder mit dem Optiview-Präfix plus einer fortlaufenden Nummer gekennzeichnet, anhand derer Sie die Gesamtanzahl der Messungen im Zusammenhang mit diesem Standard bzw. Präfix erkennen können. Beispiel: Blau-9 oder QC-9. Die Daten werden gespeichert.
  - b. **Wenn Sie die Option Std+ oder Pre+** gewählt haben, erscheint der Standardname bzw. das Präfix im Namensfeld, wo es entweder verändert oder durch weitere Zeichen ergänzt werden kann. Fahren Sie fort mit Schritt 4.
  - c. **Wenn die Automatische Namensgebung deaktiviert ist (OFF)**, erscheint ein leeres Namensfeld, in das Sie selbst den vollständigen Namen eingeben können. Fahren Sie fort mit Schritt 4.
4. Im Namensfeld stehen Ihnen 16 Stellen zur Verfügung, um dem Meßwert einen Namen zu geben. Mögliche Werte für jede Stelle sind: **0** bis **9**, **A** bis **Z** (nur Großbuchstaben) und Leerstellen. Siehe Abb. 3-1.



**Abb. 3-1 Namensfeld**

5. So geben Sie einen Namen an:
  - a. Der Cursor erscheint an der ersten Stelle, auch wenn Sie den Standardnamen bzw. das Präfix als Teil des neuen Namens beibehalten wollen. Der Name darf maximal 16 Zeichen lang sein.
  - b. Durch Betätigen der **Eingabetaste** können Sie die Liste der möglichen Zeichen für jeden Platzhalter durchlaufen. Wenn zunächst kein Zeichen angezeigt ist, durchläuft der Cursor die Zahlen von 0 bis 9, dann die Buchstaben von A bis Z und zuletzt die Leerstelle. Wenn Sie einen bereits angezeigten Namen überschreiben, beginnt der Cursor mit dem Durchlauf jeweils an dem angezeigten Zeichen anstatt mit 0. Wenn Sie die Eingabetaste gedrückt halten, durchlaufen Sie die möglichen Zeichen im Schnelldurchlauf; durch einmaliges Drücken der Eingabetaste springt der Cursor jeweils nur um ein Zeichen weiter. Wenn Sie das gewünschte Zeichen erreicht haben, fahren Sie mit Schritt c fort.
  - c. Mit der rechten bzw. linken Pfeiltaste der Tastatur können Sie den Cursor ein Zeichen nach rechts bzw. links verschieben. Wenn Sie die Pfeiltaste gedrückt halten, durchlaufen Sie die Stellen im Schnelldurchlauf; durch einmaliges Drücken der Pfeiltaste bewegt sich der Cursor jeweils nur um eine Stelle weiter.
  - d. Wiederholen Sie die Schritte b und c für jedes Zeichen des gewünschten Namens.
6. Wenn Sie den gewünschten Speichernamen vollständig eingegeben haben, führen Sie den Cursor zu **[speichern]** am unteren Bildschirmrand. Wenn sich die Option **[speichern]** (Kleinbuchstaben) in **[SPEICHERN]** (Großbuchstaben) verwandelt hat, betätigen Sie die **Eingabetaste**. Somit werden die Daten gespeichert.

## Abrufen von Daten

Sie können einen in die Datenbank gespeicherten Standard oder eine Probe abrufen und am Bildschirm anzeigen lassen.

1. Wählen Sie **DATEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **ABRUFEN** im **Daten-Menü**.
3. Wählen Sie **STANDARD** oder **PROBE** im **Abruf-Menü**.
4. Es wird eine Liste der gespeicherten Standards bzw. Probe eingeblendet.
5. Verwenden Sie den Cursor, um mit Hilfe der linken (Aufrollfunktion) oder der rechten (Abrollfunktion) Pfeiltaste zum gewünschten Meßwert zu gelangen, den Sie abrufen möchten. Wenn die Liste der Standards bzw. Proben mehrere Bildschirmseiten einnimmt, gehen Sie mit dem Cursor auf **[weiter]** am unteren Bildschirmrand. So gelangen Sie zur nächsten Seite der gespeicherten Daten.
6. Sobald Sie den gewünschten Wert erreicht haben und dieser in Großbuchstaben angezeigt wird, bestätigen Sie Ihre Wahl mit der **Eingabetaste**.
7. Der ausgewählte Meßwert wird am Bildschirm als Standard oder Probe angezeigt.

Eine mit der Datenabruffunktion verwandte Funktion ist die Funktion „Letzte Abrufe“. Damit können Sie die zuletzt abgerufenen Daten einblenden lassen. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Letzte Abrufe“ auf Seite 3-3.

## Löschen von Daten

Das ColorEye XTH Meßgerät kann bis zu 500 Messungen speichern. Es kann daher erforderlich sein, alte, nicht länger benötigte Speicherdaten zu löschen, um Speicherkapazitäten für neue Messungen zu schaffen. So löschen Sie Daten:

1. Wählen Sie **DATEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **LÖSCHEN** im **Daten-Menü**.
3. Wählen Sie **STANDARD** oder **PROBE** im **Lösch-Menü**.
4. Es wird eine Liste der gespeicherten Standards bzw. Proben eingeblendet.
5. Verwenden Sie den Cursor, um mit Hilfe der linken (Aufrollfunktion) oder der rechten (Abrollfunktion) Pfeiltaste zum gewünschten Meßwert zu gelangen, den Sie löschen möchten. Wenn die Liste der Standards bzw. Proben mehrere Bildschirmseiten einnimmt, gehen Sie mit dem Cursor auf **[weiter]** am unteren Bildschirmrand. So gelangen Sie zur nächsten Seite der gespeicherten Daten.
6. Haben Sie den Wert gefunden, den Sie löschen möchten, betätigen Sie die **Eingabetaste**. Der zu löschende Wert wird mit einem Sternchen (\*) gekennzeichnet.
7. Wiederholen Sie Schritt 6 für alle Standards bzw. Proben, die Sie löschen möchten. Jeder zu löschende Wert muß mit einem Sternchen (\*) gekennzeichnet sein.
8. Sie löschen die gekennzeichneten Daten, indem Sie mit dem Cursor auf **[löschen]** am unteren Bildschirmrand gehen. Wenn sich die Option **[löschen]** (Kleinbuchstaben) in **[LÖSCHEN]** (Großbuchstaben) verwandelt hat, betätigen Sie die **Eingabetaste**. Die Daten werden gelöscht.

## Letzte Abrufe

Mit der Option **Daten abrufen** können Sie eine gespeicherte Probe bzw. einen Standard in den aktuellen Bildschirm abrufen. Sie können diesen Vorgang schnell wiederholen, indem Sie die Option Letzte Abrufe verwenden. Bei dieser Option wird eine Liste der zuletzt abgerufenen Daten eingeblendet. Sie können einen Wert schneller in dieser Liste finden und in den aktiven Bildschirm abrufen:

1. Wählen Sie **DATEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **LETZTE ABRUFE** im **Daten-Menü**.
3. Es wird eine Liste der zuletzt abgerufenen Daten eingeblendet.
4. Verwenden Sie den Cursor, um mit Hilfe der linken (Aufrollfunktion) oder der rechten (Abrollfunktion) Pfeiltaste zum gewünschten Meßwert zu gelangen, den Sie abrufen möchten. Der Text in Kleinbuchstaben verwandelt sich in Großbuchstaben. Daran erkennen Sie Ihre Auswahl.
5. Sie rufen den gewünschten Wert ab, indem Sie die **Eingabetaste betätigen**. **Die Daten werden in den aktuellen Bildschirm abgerufen.**

## Verwendung des Druckers

Mit dem optionalen Drucker können Sie einen Bildschirmausdruck anfertigen. Dies können Sie bei Bedarf manuell ausführen (siehe „Verwendung der Druckfunktion“ auf Seite 3-4) oder automatisch bei jeder Standardmessung, bei jeder Probemessung oder bei beiden ausführen lassen (siehe „Auto Print (Automatischer Druck)“ auf Seite 2-9).

So konfigurieren Sie den Drucker:

1. Nehmen Sie den Drucker aus dem Transportkoffer.
2. Packen Sie das Netzteil, den Drucker und das Druckerschnittstellenkabel aus. Nehmen Sie das Meßgerät zur Hand.
3. Stecken Sie den Stecker des Netzteils in eine geeignete Stromsteckdose.
4. Stecken Sie den dreipoligen Stecker des Netzteils in die dafür vorgesehene Anschlußbuchse am Drucker.
5. Schalten Sie den Drucker mit dem Schalter auf der Druckervorderseite ein.

6. Stecken Sie den RJ-11-Stecker (ähnlich wie ein Telefonanschlußstecker) des Druckerschnittstellenkabels in die dafür vorgesehene Anschlußbuchse am Drucker.
7. Stecken Sie den vierpoligen Stecker des Druckerschnittstellenkabels in die vierpolige Anschlußbuchse am Meßgerät.

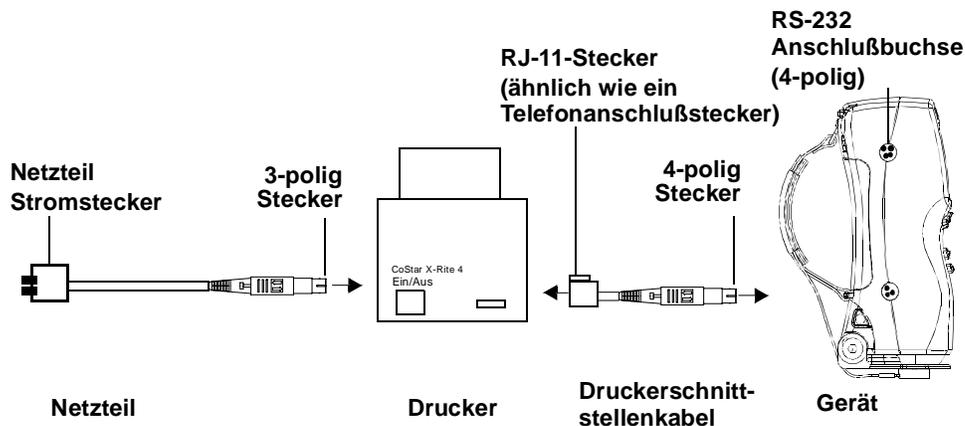


Abb. 3-2 Anschluß Drucker-Netzteil/Druckerschnittstellenkabel/Meßgerät

8. Der Drucker ist jetzt einsatzbereit.

## Verwendung des Funktionen-Menüs

Über das Funktionen-Menü haben Sie die Möglichkeit, einen aktuellen Bildschirmabdruck zu erstellen (Drucken), Ihre Datenbank nach Standards oder Proben zu durchsuchen (Stand. suchen oder Proben suchen), die Spektraldaten unter Vergleich der Standard- und Proben Daten anzuzeigen (Spektrum anzeig.) und Spektraldaten für Standards und Proben von 360 bis 750 nm auszudrucken (Spektrum drucken).

### Verwendung der Druckfunktion

Mit dem ColorEye XTH Meßgerät können Sie automatisch einen aktuellen Bildschirmabdruck anfertigen. Dazu muß zunächst der Drucker an das Meßgerät angeschlossen werden. Weitere Informationen über den ColorEye XTH Drucker erhalten Sie im Abschnitt „Verwendung des Druckers“ auf Seite 3-3. So erstellen Sie einen aktuellen Bildschirmabdruck:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FUNKTIONEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **DRUCKEN** im **Funktionen-Menü**.
4. Der Drucker druckt die Daten, die aktuell auf dem Bildschirm zu sehen sind.

### Verwendung der Standardsuchfunktion

Mit der Funktion Stand. suchen können Sie automatisch nach einem gespeicherten Standard in Ihrer Datenbank suchen, dessen Delta E-Wert der aktuellen Probenmessung am nächsten kommt. Das Meßgerät versucht, die nächstliegenden Werte zu ermitteln, aus denen ein Standard gewählt werden soll. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie einen Standardwert messen bzw. abrufen und über eine Datenbank mit gespeicherten Standards und Proben verfügen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FUNKTIONEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **STAND. SUCHEN** im **Funktionen-Menü**.
4. Das ColorEye XTH Meßgerät durchsucht automatisch Ihre Datenbank. Es wird ein Listenfeld eingeblendet, das die fünf nächstliegenden Standards von DE in aufsteigender Reihenfolge aufführt. Markieren Sie mit der linken bzw. rechten Pfeiltaste die gewünschte Auswahl, und bestätigen Sie sie mit der **Eingabetaste**.

**Hinweis:** Enthält die Datenbank keine Aufzeichnungen, erhalten Sie die Meldung: **“Keine verfügbar.”**

## Verwendung der Probensuchfunktion

Mit der Funktion Proben suchen können Sie automatisch nach einer gespeicherten Probe in Ihrer Datenbank suchen, dessen Delta E-Wert dem aktuellen Standardwert am nächsten kommt. Das Meßgerät versucht, die nächstliegenden Werte zu ermitteln, aus denen eine Probe gewählt werden soll. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie eine Probe messen bzw. abrufen und über eine Datenbank mit gespeicherten Standards und Proben verfügen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FUNKTIONEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **PROBEN SUCHEN** im **Funktionen-Menü**.
4. Das ColorEye XTH Meßgerät durchsucht automatisch Ihre Datenbank. Es wird ein Listenfeld eingeblendet, das die fünf nächstliegenden Proben von DE in aufsteigender Reihenfolge aufführt. Markieren Sie mit der linken bzw. rechten Pfeiltaste die gewünschte Auswahl, und bestätigen Sie sie mit der **Eingabetaste**.

***Hinweis:** Enthält die Datenbank keine Aufzeichnungen, erhalten Sie die Meldung: "Keine verfügbar."*

## Verwendung der Anzeigefunktion für Spektraldaten

Bei Aktivierung der Funktion Spektrum anzeig. werden die Spektraldaten für den aktuellen Standard und die Probe von 360 bis 750 nm eingeblendet. Um diese Funktion benutzen zu können, müssen Sie eine Probe messen bzw. abrufen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FUNKTIONEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **SPEKTRUM ANZEIG.** im **Funktionen-Menü**.
4. Die Spektraldaten für Standard und Probe werden angezeigt. Auf dem ersten Datenbildschirm werden die Daten zwischen 360 nm und 480 nm aufgeführt.
5. Um weitere Spektraldaten einzusehen, erweitern Sie die Liste mit der rechten Pfeiltaste jeweils um einen nm Schritt. Auf diese Weise können Sie die vollständige Liste einsehen. Mit der linken Pfeiltaste gehen Sie 1 nm Schritten zurück zum Listenanfang.
6. Mit ESC kehren Sie zum Funktionen-Menü zurück.

## Verwendung der Druckfunktion für Spektraldaten

Bei Aktivierung der Funktion Spektrum drucken werden die Spektraldaten für den aktuellen Standard und die Probe von 360 bis 750 nm gedruckt. Um diese Funktion benutzen zu können, müssen Sie eine Probe messen bzw. abrufen und einen Drucker an Ihr Meßgerät anschließen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **OPTIONEN** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie **FUNKTIONEN** im **Optionen-Menü**.
3. Wählen Sie **SPEKTRUM DRUCKEN** im **Funktionen-Menü**.
4. Die Spektraldaten werden vom angeschlossenen Drucker ausgedruckt.



# WARTUNG

---

## Allgemeines

In diesem Kapitel werden die Verfahrensweisen bei der Routinewartung und bei kleineren Reparaturarbeiten Schritt für Schritt beschrieben.

## Außenreinigung des Geräts

Das Meßgerät sollte regelmäßig von außen gereinigt werden, da sich bei häufigem Einsatz Schmutz ansammeln kann. Wischen Sie das Kontrollfeld und das Gehäuse vorsichtig mit einem staubfreien Tuch ab.

## Reinigung der Kalibrierungsstandards

Keramikstandards (Kalibrierungsstandards) werden in der Farbmeterik oft als Standards für den Reflexionsfaktor eingesetzt. Ihr Hauptvorteil liegt in der Stabilität ihrer Reflexionseigenschaften. Um den gewünschten Zweck zu erfüllen, müssen die Oberflächen dieser Keramikstandards permanent sauber gehalten werden. Das Reinigen einer Präzisionsoptik birgt immer die Gefahr einer Minderung der Oberflächenqualität in sich. Aus diesem Grunde sollte die Verschmutzung möglichst *vermieden* werden, indem die nicht benutzten Standards in einem Kästchen oder einem Schutzetui aufbewahrt werden. Ist eine Reinigung dennoch erforderlich, wird die folgende Vorgehensweise empfohlen.

### Erforderliche Materialien

- *Kamelhaarbürste*: Erhältlich in den meisten Foto-, Fotozubehör- und in Spezialgeschäften für Bastelbedarf.
- *Staubfreies Tuch*: Verwenden Sie ein Linsenreinigungstuch, das der *Federal Specification NNN-P-40A*, Typ I oder ähnlichen Normen entspricht.
- *Destilliertes Wasser*: Erhältlich in Apotheken.
- *Isopropylalkohol*: Spektroskopische Qualität in Teflon® Spritzflasche.
- *Seife*: Nicht feuchtigkeitsspendende Seife der Marke Ivory® (Kernseife) oder ein ähnliches Produkt, erhältlich in den meisten Supermärkten.

### Routinemäßige und spezielle Reinigungsverfahren für Keramikstandards

#### ACHTUNG

Berühren Sie die weiße Oberfläche des Standards während der Reinigung nicht mit den Fingern. Hautabsonderungen, Cremes und andere auf den Händen befindliche Substanzen können die optischen Eigenschaften des Standards verändern und zu einer ungenauen Kalibrierung führen.

Flusen und andere kleine Partikel sehen Sie generell am besten, wenn Sie den Keramikstandard mit einer diffusen Lichtquelle mit schrägem Einfallswinkel beleuchten, damit keine Oberflächenspiegelung entsteht. Untersuchen Sie den Keramikstandard möglichst im schrägem Blickwinkel, und schauen Sie nicht senkrecht auf die Oberfläche herab.

So entfernen Sie Staub, Flusen und unsichtbare Partikel:

1. Bürsten Sie die Standardoberfläche mit einer Kamelhaarbürste ab.
2. Hauchen Sie den Keramikstandard in der Mitte an.
3. Wischen Sie die Oberfläche *sanft* mit einem Linsenreinigungstuch ab. Vermeiden Sie den Kontakt mit Hautabsonderungen der Hand, indem Sie den Standard mit der unberührten Mitte des Linsenreinigungstuches abwischen.
4. Nachdem Sie den Keramikstandard entstaubt und abgewischt haben, inspizieren Sie ihn erneut.

## Kalibrierung des Meßgeräts

Das ColorEye XTH Meßgerät sollte mit dem weißen Keramik-Kalibrierungsstandard kalibriert werden, der in der Tasche des Tragegurtes mitgeliefert wird. Am besten kalibrieren Sie das Gerät dort, wo es auch zum Einsatz kommen soll. Somit schalten Sie Veränderungen der Umgebungstemperatur aus.

### Hinweise zur Kalibrierung des Meßgeräts . . .

Bitte beachten Sie folgendes, bevor Sie mit der Kalibrierung des Spektralphotometers beginnen:

- Wenn das Gerät häufig schnellen Temperaturveränderungen ausgesetzt ist, kalibrieren Sie es unter Berücksichtigung dieser Veränderungen.
- Prüfen Sie, ob die Seriennummer auf dem weißen Keramikstandard mit der Seriennummer des Geräts übereinstimmt. Es ist ausschließlich der original mitgelieferte Kalibrierungsstandard zu verwenden.
- Sollte der Standard während des Transports zerbrochen oder beschädigt worden sein, fragen Sie X-Rite um Rat.

So führen Sie die Kalibrierung bzw. den Abgleich durch:

1. Wählen Sie **KAL** im ColorEye XTH **Hauptmenü**.
2. Sie erhalten die folgende Meldung:

#### ERSTABGLEICH

**Bringen Sie den weißen Kalibrierungsstandard in Position, und betätigen Sie die EINGABETASTE.**

3. Nehmen Sie den weißen Kalibrierungsstandard aus der Tasche des Tragegurts. Er ist am Tragegurt festgebunden.
4. Schließen Sie den Positionierfuß, und lassen Sie ihn einrasten.
5. Bringen Sie den weißen Standard an der Meßöffnung in Position. Siehe Abb. 4-1. Prüfen Sie, ob der Standard mit den Schlitzen am Positionierfuß einrastet. Suchen Sie die obere Ausrichtungskerbe am Standard, und prüfen Sie, ob sie mit der Oberkante des Positionierfußes fluchtet. Siehe Abb. 4-2.

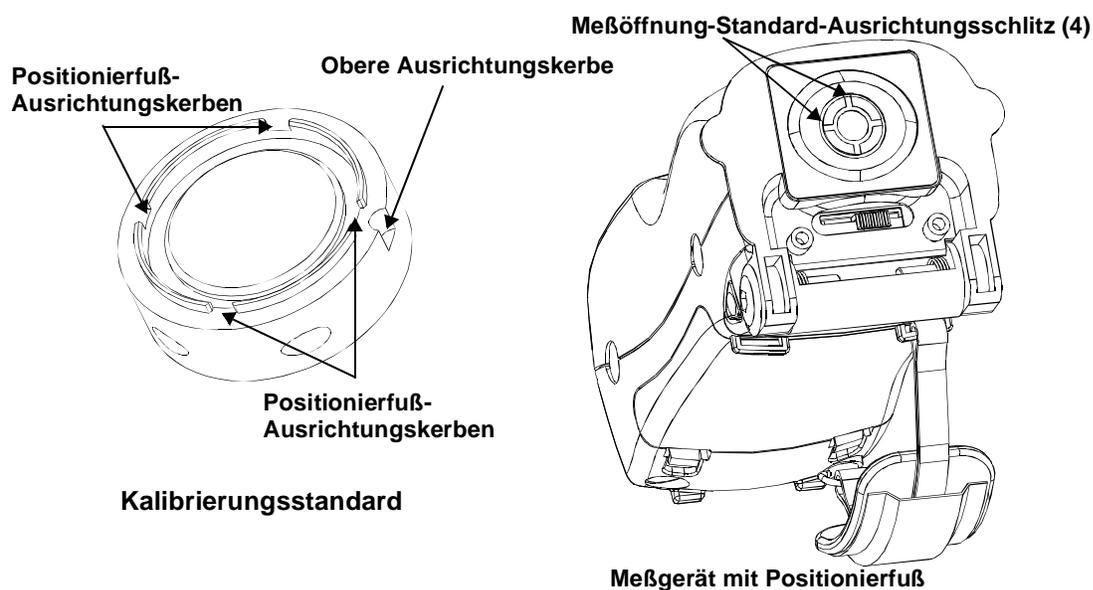
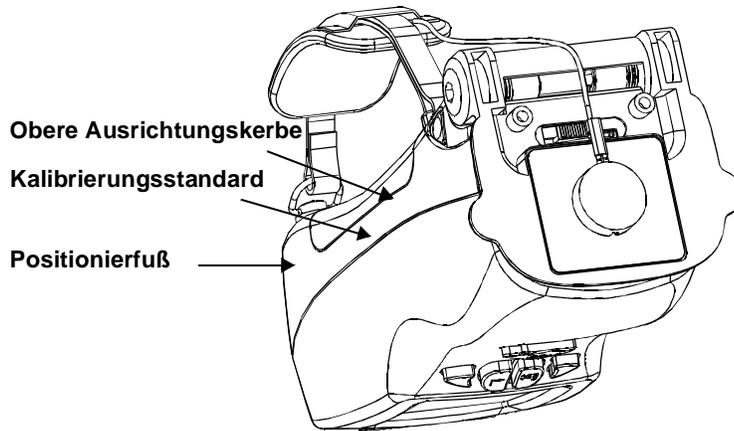


Abb. 4-1 Ausrichtung des Kalibrierungsstandards



**Abb. 4-2 Weißer Kalibrierungsstandard an der Meßöffnung**

6. Wenn der Standard korrekt ausgerichtet ist, betätigen Sie die **Eingabetaste**.
7. Es folgt eine Reihe von Blitzen. Danach ist die Kalibrierung beendet. Es erscheint kurz die folgende Meldung:

**ABGLEICH FERTIG**

8. Das Gerät ist nun bereit für den Abgleich mit offenem Port. Es erscheint die folgende Meldung:

**ABGLEICH, PORT OFFEN**

**Messung mit OFFENEM  
PORT vorbereiten und  
die EINGABETASTE betätigen.**

9. Richten Sie die Linse in eine Richtung, in der sich keine Spiegel, Fenster oder andere glänzende Oberflächen befinden.
10. Betätigen Sie die **Eingabetaste**.
11. Das Gerät beginnt zu blitzen. Es erscheint kurz die folgende Meldung:

**ABGLEICH FERTIG**

12. Die Kalibrierung ist beendet.

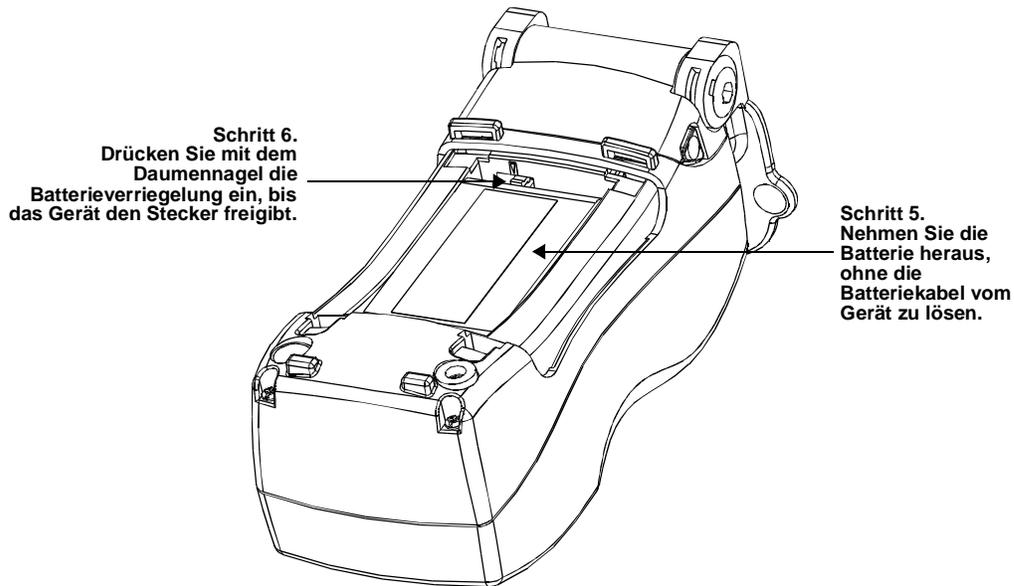
## Herausnehmen der Batterie

Möglicherweise müssen Sie die Batterie im Gerät austauschen. Zunächst ist - wie im folgenden beschrieben - die alte Batterie herauszunehmen. Anschließend befolgen Sie die Anweisungen zur Installation der Batterie.

Für das Herausnehmen der Batterie sollte sich das Gerät im Schlafmodus befinden. Sie können dies manuell einstellen, indem Sie die Option "Schlafmodus" im Diagnosemenü auswählen (siehe Seite 2-13).

So nehmen Sie die Batterie heraus:

1. Schrauben Sie den Tragegurt vom Gerät ab.
2. Lösen Sie durch leichten Druck auf die Verriegelungen die Rückwand.
3. Klappen Sie die Rückseite heraus.
4. Nehmen Sie die Rückseite ab.
5. Nehmen Sie die Batterie aus dem Batteriefach heraus, ohne die Batteriekabel vom Gerät zu lösen.
6. Drücken Sie mit dem Daumnagel die Batterieverriegelung ein, bis das Gerät den Stecker freigibt.



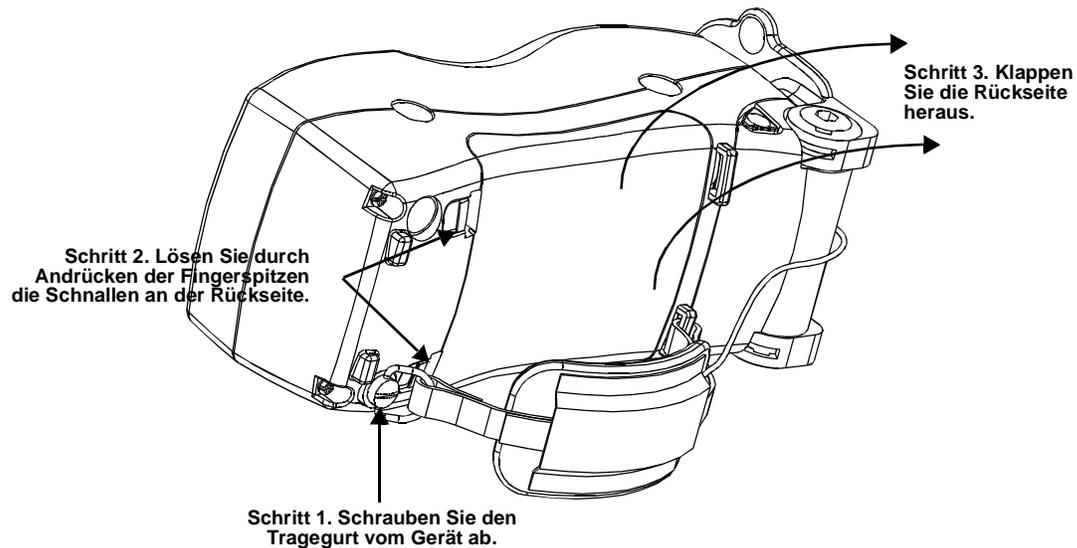
**Abb. 4-3 . Herausnehmen der Batterie**

7. Ziehen Sie den Stecker sorgfältig aus dem Gerät heraus.
8. Die Batterie ist entfernt.

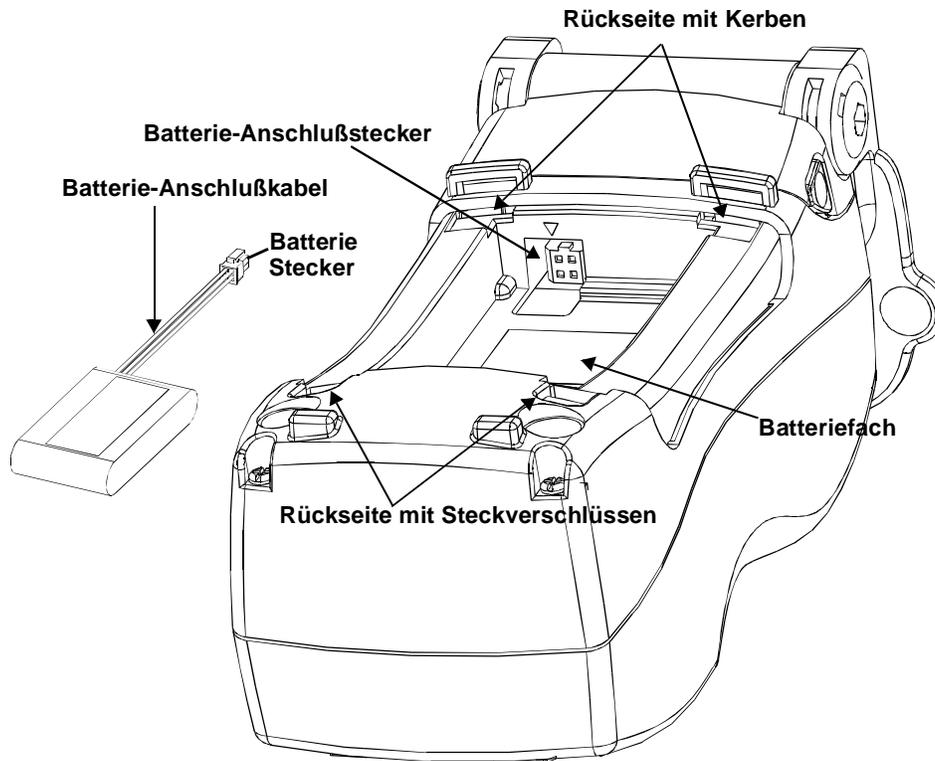
## Einlegen der Batterie

So legen Sie eine neue Batterie ein:

1. Schrauben Sie den Tragegurt vom Gerät ab.
2. Lösen Sie durch leichten Druck auf die Verriegelungen die Rückwand.
3. Klappen Sie die Rückseite heraus.
4. Nehmen Sie die Rückseite ab.



**Abb. 4-4 Einlegen der Batterie – Abnehmen der Rückseite**



**Abb. 4-5 Anschluß der Batterie**

5. Stecken Sie das Batterie-Anschlußkabel in die Buchse im Batteriefach. Lassen Sie den Stecker einrasten. Siehe Abb. 4-5.

**Hinweis:** Es ist besonders wichtig, die gelbe Pfeilmarkierung auf dem Batterie-kabelstecker mit der Markierung am Anschluß im Batteriefach zu fluchten. Bei Nichtbeachtung kann es zur Beschädigung des Geräts bzw. der Batterie kommen.

6. Legen Sie die Batterie richtig in das Batteriefach. Verstauen Sie alle Batteriekabel im Fach.
7. Führen Sie die Anschlußstellen der Gerätrückseite in die dafür vorgesehenen Kerben, und schließen Sie die Steckverschlüsse. Die Abdeckung muß fest verschlossen sein.
8. Die Batterie ist eingelegt. Der Startbildschirm wird eingeblendet. Wird der Startbildschirm nicht eingeblendet, muß die Batterie möglicherweise aufgeladen werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter „Laden der Batterie“ auf Seite 1-5.

## Teileliste

Zur Bestellung von Ersatzteilen oder optionalem Zubehör setzen Sie sich bitte mit der Kundendienststelle in Ihrer Nähe in Verbindung (siehe Liste Seite iii). Bitte verwenden Sie die nachstehend aufgeführten Ersatzteilnummern.

<b>Beschreibung</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Reservebatterie	A-BAT/X
Transportkoffer	GM52006550
Reinigungssatz	GM51802570

### **ColorEye XTH 3-D Fokussierschablone/Positionierfuß für RAV (Satz 5), PN: ATGT/X3DRF**

Bietet die Entwicklung individueller, schnell wechselnder Fokussiereinrichtungen für wiederholbare Probenpräsentationen zur deutlichen Verringerung von Meßfehlern. Der Satz enthält fünf individuell einstellbare Kunststoffschablonen und fünf Höhenverstellfüße. Für Reguläre Meßöffnung (RAV).

### **ColorEye XTH 3-D Fokussierschablone/Positionierfuß für SAV (Satz 5), PN: ATGT/X3DSF**

Bietet die Entwicklung individueller, schnell wechselnder Fokussiereinrichtungen für wiederholbare Probenpräsentationen zur deutlichen Verringerung von Meßfehlern. Der Satz enthält fünf individuell einstellbare Kunststoffschablonen und fünf Höhenverstellfüße. Für kleine Meßöffnung (SAV).

# Anhang

---

## Ersteinstellungen

Die Ersteinstellungen und die Konfiguration der Optionen werden bereits im Werk vorgenommen. Es empfiehlt sich jedoch, die Einstellungen und Optionen an Ihr spezifisches Farbumfeld anzupassen. Für den Fall, daß Sie nach der Veränderung der Einstellungen einen Ausgangspunkt benötigen, haben wir die folgende Tabelle zusammengestellt.

Ersteinstellungen	
Anzeigemodus:	Farbmetrik
Ansichtsbereich	Normal (RAV)
Glanzkomponente	SCI
Farbgleichung	CIELAB
Lichtart	D65
Beobachtungsgrad	10
Index	(Keiner)
Toleranzbereiche	+ 1,0
CMC-Verhältnis	1:1
Fotobereich	120 %
Standard-Mittelwert	1
Probe-Mittelwert	1
Automatischer Druck	Deaktiviert
2. Lichtart	C
Datumsformat	M/T/J
Automatische Namensgebung	Deaktiviert
Automatische Speicherung	Deaktiviert
Assoziierungen	Nein
Toleranzbereiche	Sys
Baud-Rate	38400
Ausschaltzeit	1 Min.
Sprache	Deutsch

## Farbkontrollverfahren

Im Lieferumfang des ColorEye XTH ist eine Farbkontroll-Kalibrierungskappe enthalten, mit der Sie die Präzision Ihrer Messungen und der Ergebnisse Ihres Meßgeräts überprüfen können.

Während der ersten 10 Tage nach Inbetriebnahme des Geräts sollten Sie das Farbkontrollverfahren täglich durchführen. Danach ist das Farbkontrollverfahren in regelmäßigen Zeitabständen, z. B. alle 14 Tage oder einmal pro Monat, durchzuführen.

Bevor Sie mit dem Farbkontrollverfahren beginnen, sollten Sie im Farbkontrollbericht die nachstehenden Informationen eingeben.

So gehen Sie beim Farbkontrollverfahren vor:

1. Reinigen Sie die Farbkontroll-Kalibrierungskappe.

Siehe „Reinigung der Kalibrierungsstandards“ auf Seite 4-1.

2. Kalibrieren Sie das Gerät.

Siehe „Kalibrierung des Meßgeräts“ auf Seite 4-2.

3. Wählen Sie CIELAB als Farbgleichung, D65 als Lichtart und 10° als Beobachtungsgrad.

Siehe „Verwendung der Farbkonfigurationsfunktion“ auf Seite 2-5.

4. Messen Sie die Farbkontroll-Kalibrierungskappe.

Siehe „Messungen“ auf Seite 1-12.

5. Zeichnen Sie die  $L^*a^*b^*$  Werte im Farbkontrollbericht auf.

6. Vergleichen Sie die ermittelten Werte mit den Referenzwerten in Ihrem Leistungsbericht.

- Wenn die Werte abweichen, reinigen Sie die Kalibrierungsstandards (Farbkontroll- und Weiß-Kalibrierungsstandards).
- Gleichmäßige Abweichungen oder offensichtliche Tendenzen der  $L^*$ ,  $a^*$  und  $b^*$  Werte im Vergleich zu den Referenzwerten im Leistungsbereich deuten darauf hin, daß das Gerät gewartet werden muß. Fragen Sie Ihren X-Rite -Vertreter um Rat.
- Prüfen Sie die Farbwerte stets mit derselben Meßöffnung und Temperatur.





# Index

---

---

## Nummern

2. Lichtart 2-9  
555 Farbsortier-Anzeige 2-4

---

## A

Abgleich  
    Durchschnitt 2-9  
Abrufen von Daten 3-2  
Aktivieren des Meßgeräts 1-12  
Aktivierung des Displays 1-4  
Aktivierung des Geräts 1-4  
Aktivmodus 1-12  
Assoziierungen 2-10  
Auflösung  
    Photometrisch 1-16  
Ausgeschalteter Modus 1-12  
Ausschaltzeit  
    Ausschaltzeit 2-12  
Auswahl des Anzeigemodus 2-1  
Automatik  
    Druck 2-9  
Automatische  
    Namensgebung 2-9  
    Speicherung 2-10  
    Standardmessung 2-9  
Automatischer Druck  
    Automatischer Druck 3-3

---

## B

Batterie 1-3, 1-5  
    Herausnehmen 4-3  
    Installation 4-4  
    Ladegerät 1-3  
    Laden 1-4  
        außerhalb des Meßgeräts 1-6  
        im Gerät 1-5  
Baud-Rate 1-16, 2-12  
Bearbeiten der Toleranzbereiche 2-7  
Beleuchtungsart 1-16  
Beobachterwinkel 2-6  
Bereich  
    Photometrisch 1-16  
Bestellung des Kundendienstes  
    International iii  
    USA iii  
Betriebsbedingungen 1-15  
Bildschirmkontrast 1-8  
Bits  
    Photometrische Auflösung 1-16  
bps  
    Baud-Rate 1-16

---

## C

CIE94 2-5  
CIELAB 2-5  
CIELCH 2-5  
CMC Ratio 2-5  
CMC-Verhältnis 2-8

---

## D

Daten einlesen 1-15  
Datenbank 3-2, 3-3  
Datenmenü 3-1  
Datum  
    Format 2-8  
    und Uhrzeit 2-10  
Deutsch 2-12  
Diagnose 2-12  
Dongle 1-3  
Dreibereichsanzeige 2-2  
Druck 2-9, 3-3  
Drucken 3-4

---

## E

Eingabetaste 1-7  
Einstellung des Bildschirmkontrasts 1-8  
Einstellungen  
    Datum und Uhrzeit 2-8  
    Gerätekonfiguration 2-8  
    Sprache 2-8  
    Systemkonfiguration 2-8  
Elektrische Stromversorgung 1-15  
    Elektrische Stromversorgung 1-15  
Escape-Taste 1-7

---

## F

Farbbewertungs-Anzeige 2-2  
Farbe  
    Farbkontrolle 1-3  
Farbgleichung 2-5  
Farbmetrik-Anzeige 2-2  
Farbsortierung 3-4  
Farbstärke 2-6  
FMCII 2-5  
Fotobereich 2-8  
Französisch 2-12  
Funktionen 3-4

---

**G**

Gelbgrad 2-6  
Gerät 2-12  
Geräteübereinstimmung  
    Geräteübereinstimmung 1-16  
Glanz 2-6  
Glanzeinstellung 2-4

---

**H**

Hauptmenü 1-9  
Hunter Lab 2-5

---

**I**

Index 2-3, 2-6  
Indexanzeige 2-3  
Infos zu XTH 2-12  
Installation einer neuen Batterie 4-4  
Internationale Kundendienstadresse iii  
Intervall  
    Wellenlänge 1-16  
Italienisch 2-12

---

**J**

Japanisch 2-12

---

**K**

Kabel 1-13  
    Kommunikation 1-13  
    Ladekabel 1-13  
    Stromversorgung 1-13  
Kalibrierung 4-2  
    Kalibrierungskappe 1-3  
    Standard 4-1  
Kleiner Ansichtsbereich (SAV) 2-4  
Kommunikationskabel 1-3, 1-13  
Konfiguration 2-13  
    Gerät 2-12  
    System 2-8  
Kontrollfeld  
    Reinigung 4-1  
Kundendienst 1-16, 4-6  
Kundendienstadresse  
    International iii  
    USA iii  
Kundendienstadresse in den USA iii

---

**L**

Ladekabel 1-13  
Laden der Batterie 1-5  
LED-Display 1-4  
Letzte Abrufe 3-3  
Lichtarten 2-5, 2-8  
Liste der Reserveteile 4-6  
Löschen von Daten 3-3

---

**M**

Menüs  
    Optionen 2-4  
Meßdetail-Anzeige 2-3  
Meßfeldgröße 2-4  
Meßöffnung  
    Größe 1-16  
Messungen 1-12  
Meßzeit 1-16  
Monitor  
    Diskette 2-14  
Munsell 2-5

---

**N**

Namensgebung  
    Proben und Standards 3-1  
Normaler Ansichtsbereich (RAV) 2-4

---

**O**

Optimale Batterieleistung 1-4  
Optionen-Menü 2-4  
Optische Geometrie 1-16  
Optiview  
    Assoziierungen  
        Standards und Proben 2-10  
    ProPalette 1-15

---

**P**

Pfeil links, Taste 1-8  
Pfeil rechts, Taste 1-8  
Pfeiltasten 1-8  
Photometrischer Bereich 1-16  
Platzbedarf 1-15  
    Platzbedarf 1-15  
Positionierfuß  
    1-3  
    Positionierfuß 1-10  
Präzision 1-16  
Probe  
    Durchschnitt 2-9  
    Ermittlung des Durchschnitts 2-8  
    Name 2-9  
    Taste 1-8  
Proben suchen  
    Proben suchen 3-5

---

**R**

RAV 1-16, 2-4  
Reflexionsdaten 3-1  
Reinigung 4-1  
    Kalibrierungsstandard 4-1  
    Kontrollfeld 4-1  
RS-232 1-13

---

**S**

SAV 1-16, 2-4  
SCE 2-4  
Schlafmodus  
    Option 2-12  
    Schlafmodus 1-12  
SCI 2-4  
Sicherheit 1-2  
Software 1-15  
Sonstiges 2-6  
Spanisch 2-12  
Speichern  
    Daten 3-1  
Speicherung  
    Standards und Proben 2-10  
Spektralbereich 1-16  
    Spektralbereich  
        Spektralbereich 1-16  
Spektrum anzeigen 3-5  
Sprache 2-12  
Standard  
    Durchschnitt 2-8  
    Name 2-9  
    Taste 1-8  
    Toleranzbereiche 2-10  
Standards suchen 3-4  
Strom  
    Kabel 1-13  
Stromversorgung 1-13  
    1-3  
Suche  
    Proben 3-4  
    Standards 3-4  
System  
    Konfiguration 2-8  
    Toleranzbereiche 2-10

---

**T**

Technische Daten 1-15  
Toleranzbereiche  
    Bearbeiten 2-7  
    Standard 2-10  
    System 2-10  
Transportkoffer 1-3  
Treiber  
    Diskette 2-13  
    Software 2-13

---

**U**

Übergang in den Schlafmodus 2-12  
Uhrzeit  
    und Datum 2-10

---

**W**

Warnhinweise 1-2  
Weißgrad 2-6  
Wellenlänge  
    Intervall 1-16  
Wichtige Sicherheitshinweise 1-2  
Wiederholbarkeit  
    Maximale 1-16  
    Normal 1-16



**Hauptgeschäftsstelle - USA**

X-Rite, Incorporated  
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**

X-Rite Europe GmbH  
Althardstrasse 70  
8105 Regensdorf  
Schweiz  
Tel: (+41) 44 842 24 00  
Fax: (+41) 44 842 22 22

**Hauptgeschäftsstelle - Asien**

X-Rite Asia Pacific Limited  
36th Floor, No. 169 Electric Road  
Hong Kong, China  
Tel: (852)2568-6283  
Fax: (852)2885 8610

Bitte besuchen Sie uns unter [www.xrite.com](http://www.xrite.com), um Informationen zu Filialen in Ihrer Nähe zu erhalten.