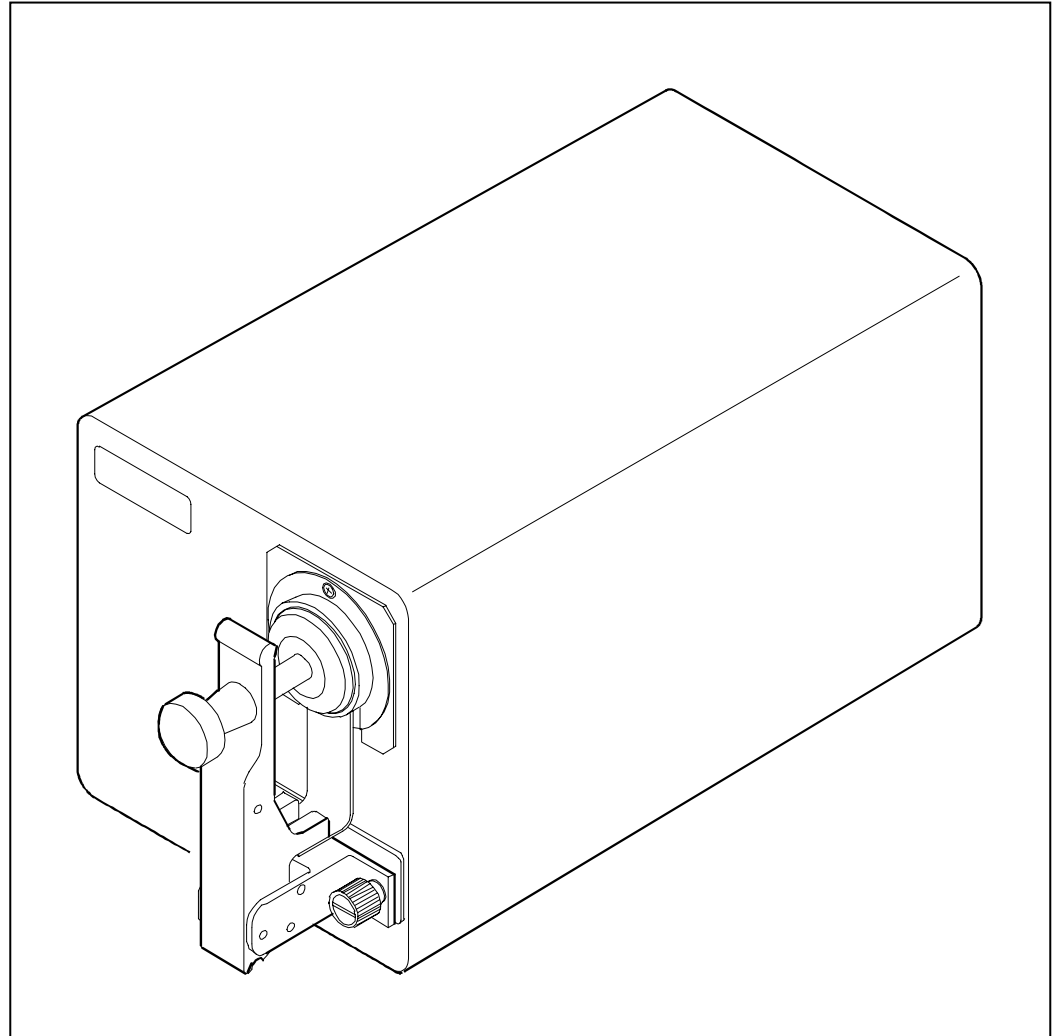


CF57U
CFS57U



Benutzerhandbuch





Lieber Kunde:

Herzlichen Glückwunsch! In der Firma X-Rite, Incorporated sind wir stolz, Ihnen ein CF57U/CFS57U Farbmessgerät anbieten zu können. Entspricht dem neuesten Stand im Bereich der Farbtechnologie. Das CF57U/CFS57U ist äußerst robust und zuverlässig, und seine Leistung und Design sind als Merkmale für ein technisch hochentwickeltes Messgerät unübertroffen.

Wir empfehlen Ihnen, das Handbuch ganz durchzulesen, um Ihre Investition nutzen zu können. X-Rite gewährt Ihnen eine einjährige Garantie auf Ihr Gerät und steht Ihnen mit einem erfahrenen Kundendienst zur Seite. Wenn Sie technischen Rat oder Hilfe brauchen, sind wir gerne für Sie da. Sie erreichen den Kundendienst von X-Rite unter 0 22 03 – 91 45-0.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen

X-Rite, Incorporated

Richtlinien zur Vermeidung von Elektro- und Elektronik-Abfällen

Seit dem 13. August 2005 erfüllen die X-Rite Produkte die Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates zur Vermeidung von Elektro- und Elektronik-Abfällen. Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Webseite von X-Rite unter www.xrite.com.



CE BESCHEINIGUNG

Name des Herstellers:	X-Rite, Incorporated
Adresse des Herstellers:	4300 44 th Street, S.E. Grand Rapids, Michigan 49512 U.S.A.
Modellbezeichnung:	Spektralfotometer
Modellnummer:	CF57, CFS57, CF57U, CFS57U
Konformitätsrichtlinien	EMC 89/336/EEC LVD 73/23/EEC, 93/68/EEC



Dieses Produkt kann Kabel, Drähte und Stecker enthalten, die mit PVC (Polyvinylchlorid) ummantelt sind.

Notice

This product may or may not be supplied with a detachable power cord. Use an IEC320/C7 or IEC320/C13 detachable power cord from an approved agency in your region to meet your power requirements.

Hinweis

Dieses Produkt ist mit und ohne abnehmbares Stromkabel erhältlich. Verwenden Sie das abnehmbare Kabel IEC320/C7 oder IEC320/C13 (je nach Stromversorgung), welches Sie bei einem autorisierten Händler erhalten können.

Nota

Este producto se suministra con o sin cable extraíble. Use un cable extraíble de potencia IEC320/C7 o IEC320/C13 de un proveedor autorizado en su región para adecuarse a los requisitos de potencia.

Nota

Questo prodotto viene consegnato con o senza cavo di potenza staccabile. Usare un cavo approvato IEC320/C7 o IEC320/C13 da un'agenzia autorizzata nella vostra regione per essere conforme ai requisiti di potenza.

Observação

Este produto é fornecido com ou sem cabo descartável de potência. Use um cabo aprovado IEC320/C7 ou IEC320/C13 de uma agência autorizada em sua região para atender aos requerimentos para potência.

Avis

Un câble d'alimentation électrique amovible peut être inclus avec ce produit. Utilisez un câble d'alimentation électrique amovible IEC320/C7 ou IEC320/C13 approuvé par une institution reconnue dans votre région pour satisfaire à vos exigences en matière d'alimentation électrique.

通告

本产品可能未提供可拆式电源线。请使用您所在地区的已认证机构所提供的 IEC320/C7 或 IEC320/C13 可拆式电源线，以满足您的电源要求。参见部分认证机构的清单。

使用上の注意

本製品には、取り外し可能な電源コードが付属している場合と付属していない場合があります。ご使用地域の電源をご確認の上、取り外し可能な認定コード IEC320/C7 または IEC320/C13 をお求めください。下記は認定機関の一例です。

Anwenderinformation

FCC (Nur USA)

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

Canada (Nur Kanada)

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

WARNING: To maintain safe operation of this equipment, do not modify ground circuit in any manner. Use of this equipment other than what it was intended for voids all safety assurance.

ADVERTENCIA Para mantener la segura operación de este aparato, **NO** modifique el circuito a tierra. El uso de este aparato para otra cosa que su intención original, anulará todas las garantías de seguridad.

AVVERTIMENTO Per mantenere la sicura operazione di quest'apparecchio, **NON** modificare il circuito a terra. Il uso di quest'apparecchio per altra cosa di suo intenzione originale, annullerà tutte le garanzie di sicurezza.

WARNUNG: Um das Produkt innerhalb von FCC (Vereinigten Staaten) und europäischen Emissionsrichtlinien zu halten, müssen geschirmte Schnittstellenkabel verwendet werden.

AVERTISSEMENT: Pour maintenir la marche sûr de cet équipement, ne modifiez pas de toute façon la circuit de retour par la terre. L'utilisation de cet équipement dans une manière pour ce qu'il n'était pas désigné annulera toutes les assurances de sûreté.

WARNING: This instrument is not for use in explosive environments.

ADVERTENCIA - NO use este aparato en los ambientes explosivos.

AVVERTIMENTO - NON usare questo apparecchio in ambienti esplosivi.

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

AVERTISSEMENT: Cet instrument ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif.

CAUTION: To prevent electrical shock. DO NOT remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

ADVERTENCIA Para evitar un choque eléctrico, no quite el recubrimiento del aparato. No hay ninguno componente reparable de usuario, dentro del aparato. Consulte un técnico calificado para servicio o arreglos.

AVVERTIMENTO Per evitare una scossa elettrica, non staccare la coperta del apparecchio. C'è nessuno componenti riparabili d'utente, interno del apparecchio. Consultare un tecnico qualificato per servizio o manutenzione.

VORSICHT: Diese Abdeckung darf nicht entfernt werden, um einen elektrischen Schock zu verhindern. Innen sind keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Mit notwendigen Wartungen wenden Sie sich bitte nur an autorisiertes Fachpersonal.

ATTENTION: Pour prévenir un choc électrique, n'enlevez pas cette couverture. Il ne contient aucune pièce réparable. La réparation ne doit être fait que du personnel compétent.

URHEBERRECHT

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf patent- und urheberrechtlich geschützten Daten der Firma X-Rite, Incorporated. Die Bedienungsanleitung wurde ausschließlich zu dem Zweck erstellt, die Anwendung und Pflege dieses Geräts zu erleichtern.

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

BESCHRÄNKTE GARANTIE

X-Rite bietet eine zwölfmonatige (12) Gewährleistungsfrist ab der Auslieferung von X-Rite auf 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: (1) 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; (2) 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; (3) Reparaturen oder Servicemaßnahmen, die nicht von X-Rite

oder von durch X-Rite autorisierten Servicestellen durchgeführt wurden; (4) die Verwendung von Zubehör und Verbrauchsteilen an garantieberechtigten Produkten, die nicht von X-Rite hergestellt, vertrieben oder genehmigt wurden; (5) 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.

Inhaltsverzeichnis

Dieses Handbuch ist in fünf Teile und zwei Anhänge eingeteilt. Zur optimalen Nutzung Ihres Gerätes empfehlen wir Ihnen die gesamte Bedienungsanleitung zu lesen.

Kapitel Eins - Vorbereitung

Auspacken und auf Vollständigkeit überprüfen _____	1-1
Verpackungsdiagramm und Zubehörliste _____	1-1
Produktbeschreibung _____	1-2
Probenhalter _____	1-3
Installation des Probenhalters _____	1-4
Verwendung des Probenhalters _____	1-4
Anschluss des Systems _____	1-5
Stromversorgung _____	1-5
DB9-Kabelschnittstelle _____	1-5
USB-Schnittstelle und Treiberinstallation _____	1-6
Stromversorgung _____	1-6

Kapitel Zwei- Farbmessung

Positionieren der Farbprobe _____	2-1
Große und unregelmäßig geformte Proben messen _____	2-2

Kapitel Drei - Kalibrierung _____ 3-1

Kapitel Vier – Allgemeine Wartung

Gerät reinigen _____	4-1
Reinigung allgemein _____	4-1
Reinigen der Messöffnung _____	4-2
Reinigen des Weißstandards _____	4-3
Sicherung auswechseln _____	4-4

Kapitel Fünf - Fehlerbehebung _____ 5-1

Anhang A – Technische Daten _____ A-1

Anhang B – Zubehörliste und Verpackungsdiagramm _____ B-1

Vorbereitung

Dieser Abschnitt behandelt auspacken, überprüfen und installieren des Geräts. Eine allgemeine Beschreibungen des Systems und anschauliche Darstellungen sind beigelegt. Sie sollten dieses Kapitel komplett lesen, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

Inhalt des ersten Kapitels

- Auspacken und auf Vollständigkeit überprüfen
- Allgemeine Produktbeschreibung
- Installation des Probenhalters
- Anschluss des Systems
- Stromversorgung

AUSPACKEN UND AUF VOLLSTÄNDIGKEIT ÜBERPRÜFEN

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung, untersuchen Sie es auf mögliche Schäden. Sollte es beim Versand beschädigt worden sein, setzen Sie sich unverzüglich mit dem Transportunternehmen in Verbindung. Unternehmen Sie nichts, bis ein Vertreter des Versandunternehmens den Schaden untersucht hat.

Das Gerät wurde in einem speziell konstruierten Karton verpackt, um eventuelle Schäden zu vermeiden. Für einen eventuellen Weiterversand verwenden Sie bitte diesen Originalkarton. Falls dieser Karton nicht zur Verfügung steht, wenden Sie sich bitte an X-Rite, um einen Ersatzkarton zu erhalten.

Verpackungszeichnung und Liste des Inhalts

Vergleichen Sie den Inhalt der Lieferung mit der Zubehörliste und Ihrer Bestellung. Eine detaillierte Zeichnung der Teile und eine Zubehörliste finden Sie unter *Anhang B* in diesem Handbuch.

PRODUKTBESCHREIBUNG

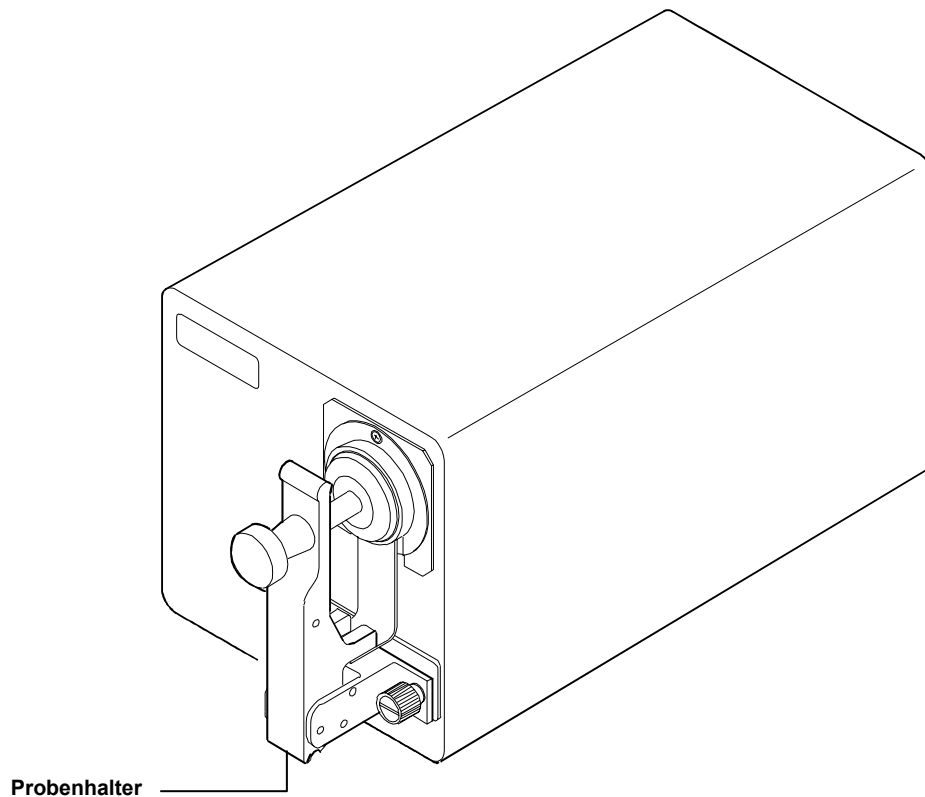
Die X-Rite Geräte CF57U und CFS57U sind Point-of-Sale (POS)-Farbmisch- und Farbzeptiersysteme. Die Geräte sind sowohl mit 45°/0°-Geometrie (CF57U) als auch mit Kugelgeometrie (CFS57U) erhältlich.

Mit diesen Geräten können Sie schnell und unkompliziert die Farbprobe des Kunden messen. Die Farbdaten werden dann vom Gerät an den angeschlossenen Computer gesendet, der dann aus den gemessenen Werten das Farbzept für die Probe errechnet.

Die Berechnung dauert nur wenige Sekunden. Die Schritte werden auf dem Bildschirm angezeigt, so dass der Kunde zuschauen und den Vorgang kontrollieren kann.

Das Gerät kann eine Vielzahl von Farbproben verwenden, zum Beispiel Papier, Kunststoff, Textilien und lackierte Objekte. Der Probenhalter fixiert die Probe vor der Blende, um eine genaue Messung zu gewährleisten.

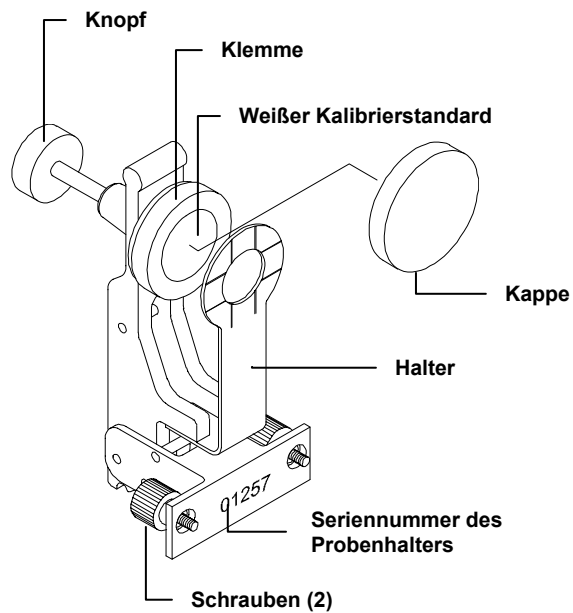
Die Geräte CF57U und CFS57U sind abgeschlossene Einheiten, die mit Netzstrom (110/240 V AC, 50-60 Hz) betrieben und durch eine seriellen Schnittstelle (RS-232 oder USB) mit dem Computer verbunden werden. Anschlüsse und Bedienelemente befinden sich auf der Rückseite des Geräts.



Probenhalter

Der Probenhalter besteht aus einem gefederten Mechanismus, der die Farbprobe für die Messung vor der Blende positioniert. Die Proben werden zwischen Klemme und Halter geklemmt.

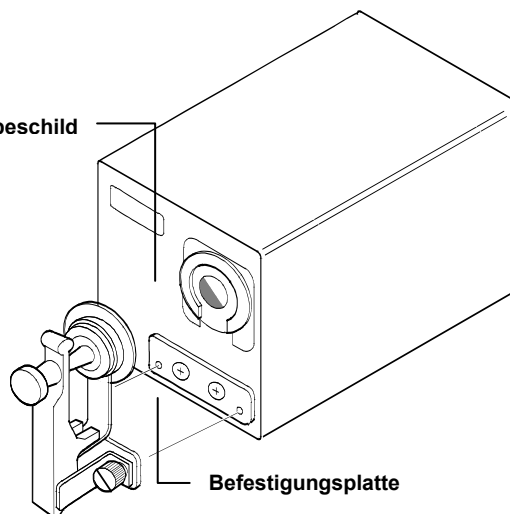
Für die Farbmessung ist der weiße Kalibrierstandard in der Klemme durch eine schützende Kappe abgedeckt. Wenn Sie das Gerät kalibrieren möchten, müssen Sie die Kappe abnehmen. Der Kalibrierstandard kann dann einfach durch die Messöffnung gelesen werden.



INSTALLATION DES PROBENHALTERS

Der Probenhalter ist bei Lieferung nicht mit dem Gerät verbunden. So verbinden Sie den Probenhalter an der Messöffnung:

1. Entfernen Sie das Klebeschild von der Messöffnung.
2. Entfernen Sie eventuelle Kleberückstände. Reinigen Sie den Bereich mit einem fusselfreien, alkoholbefeuchteten Tuch.
3. Richten Sie die Schrauben des Probenhalters mit den Schraublöchern in der Befestigungsplatte aus.



4. Drücken Sie den Fuß des Probenhalters gegen die Befestigungsplatte, und ziehen Sie die Schrauben an. Bitte ziehen Sie die Schrauben nur mit den Fingern an.

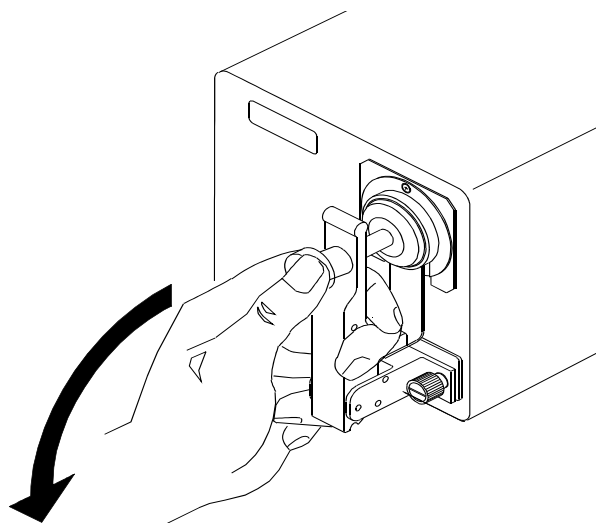
Wenn der Probenhalter geschlossen ist, sollte die Kappe passgenau an der Messöffnung anliegen.

Verwendung des Probenhalters

Der Probenhalter ist zweifach federnd gelagert, um eine einfache Probenbefestigung zu ermöglichen.

- Ziehen Sie den oberen Teil des Halters nach hinten bis es sich in fast horizontaler Position befindet.
- Ziehen Sie den Knopf zurück, um die Probe zwischen Klappe und Halter einzuspannen.

Lassen Sie den Knopf vorsichtig los, sobald sich die Probe in Position befindet. Bewegen Sie dann den Probenhalter wieder zurück in die vertikale geschlossene Position.



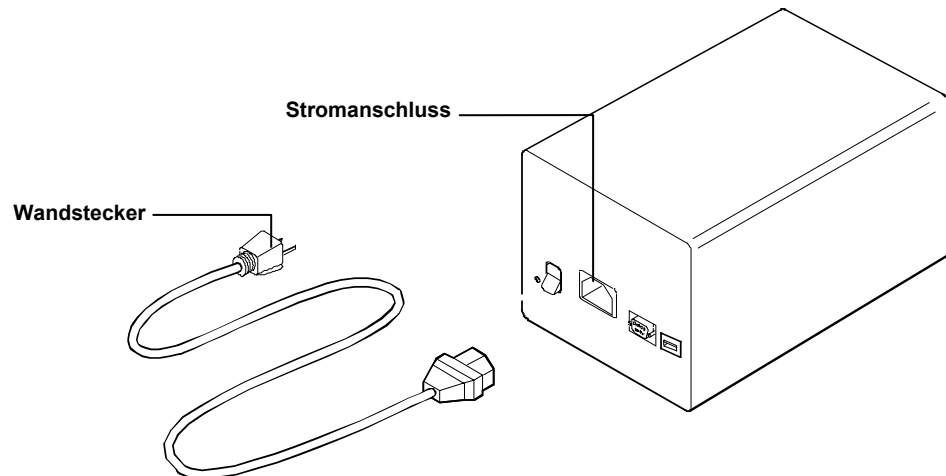
HINWEIS: Bitte achten Sie darauf, dass der Probenhalter beim Schließen nicht hart zuschnappt. Die Federung wird dadurch ausgeleiert und die Probenmessung beeinträchtigt.

ANSCHLUSS DES SYSTEMS

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

Stromversorgung

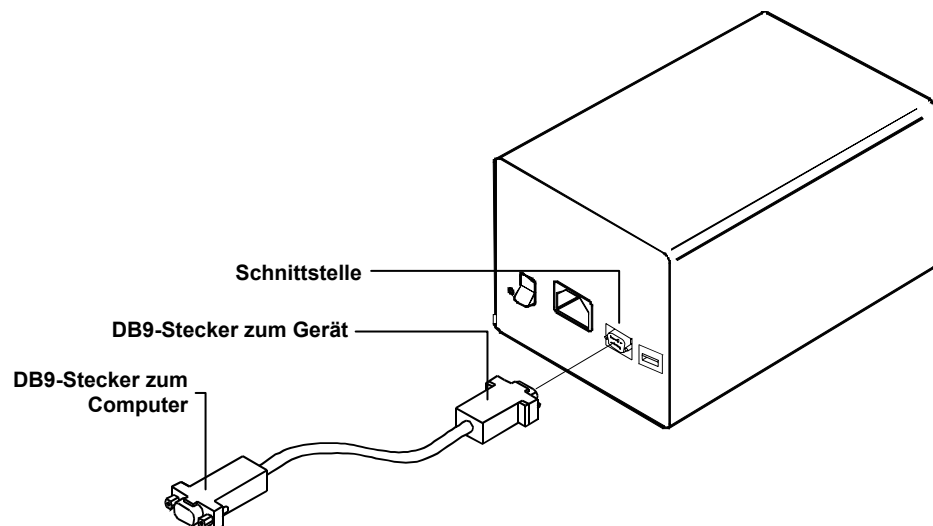
- Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stromanschluss auf der Rückseite des Geräts. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.



DB9-Kabelschnittstelle

HINWEIS: Die Modelle CF57U und CFS57U können mit dem Computer durch ein DB9- oder ein USB-Schnittstellenkabel verbunden werden.

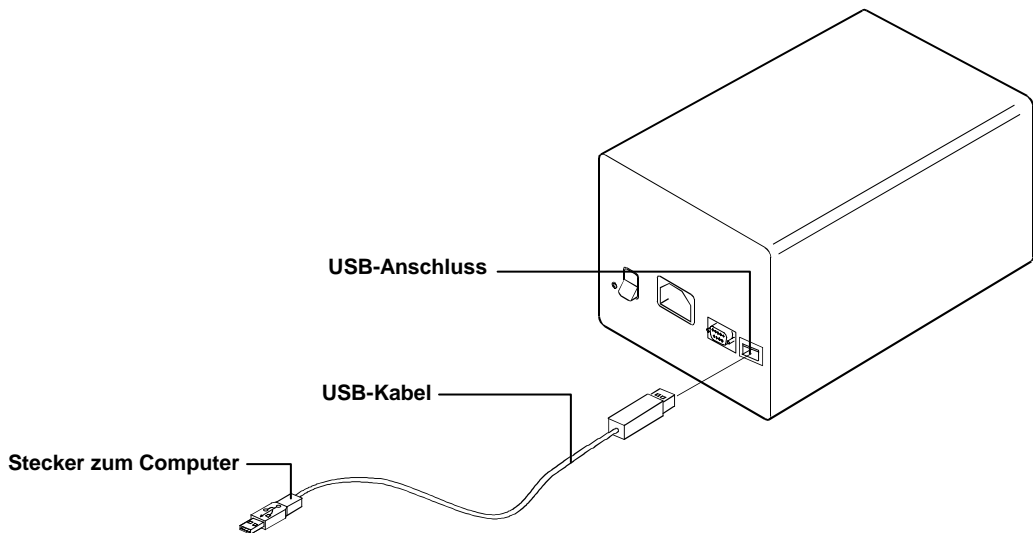
1. Verbinden Sie den DB9-Stecker des Schnittstellenkabels mit der Schnittstelle auf der Rückseite des Geräts. Befestigen Sie die Schrauben.
2. Verbinden Sie den anderen DB9-Stecker des Schnittstellenkabels mit einem freien COM-Anschluss an Ihrem Computer. Befestigen Sie die Schrauben. Sollten Sie nur über einen DB25-Anschluss verfügen, befindet sich ein DB9-zu-DB25-Adapter im Lieferumfang.



USB-Kabelschnittstelle

HINWEIS: Die Modelle CF57U und CFS57U können mit dem Computer durch ein DB9- oder ein USB-Schnittstellenkabel verbunden werden.

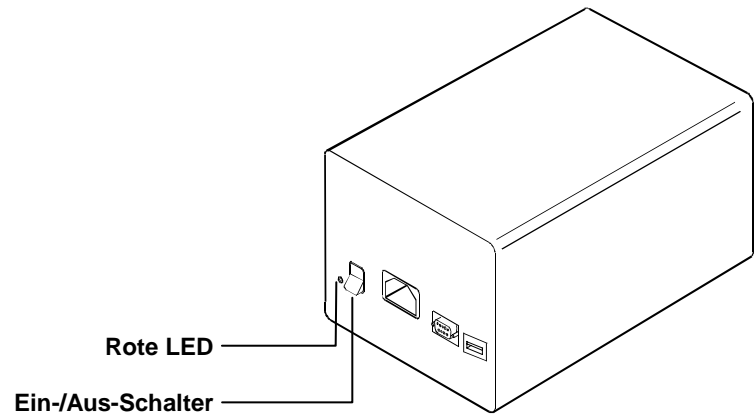
1. Verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung, und schalten Sie es ein. Schließen Sie das eine Ende des Kabels an das Gerät und das andere Ende an Ihren USB-Anschluss Ihres Computers an.



2. Das Dialogfeld Hardware-Assistent erscheint. Legen Sie die Treiber-CD, die Sie mit dem Gerät erhalten haben, in Ihr CD-Rom Laufwerk ein.
3. Aktivieren Sie die Option **Software automatisch installieren**. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Eventuell öffnet sich nun ein Fenster mit der Meldung, dass das Gerät den Windows Logo Test nicht bestanden hat. Falls die Meldung erscheint klicken Sie bitte auf **Installation fortsetzen**.
5. Klicken Sie auf **Beenden**, und entfernen Sie die CD aus Ihrem Laufwerk.

STROMVERSORGUNG

Sie können das Gerät mit dem Ein-/Aus-Schalter auf der Rückseite des Geräts einschalten. Ein rotes Lämpchen leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.



Farbmessung

Dieser Abschnitt behandelt die Positionierung von Proben und Tipps für die richtige Messtechnik.

Inhalt des zweiten Kapitels

- Positionieren der Farbprobe

POSITIONIEREN DER FARBPROBE

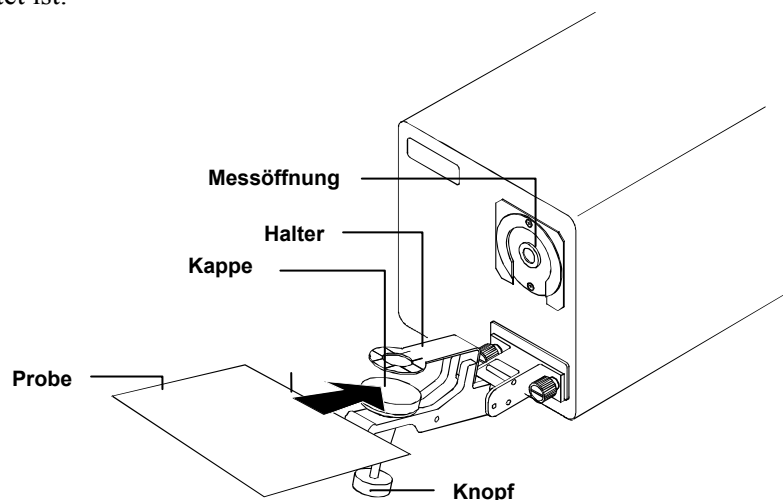
Das Spektralfotometer misst eine Farbprobe durch die Messöffnung. Bitte positionieren Sie die Farbprobe im Probenhalter vor der Messöffnung, um eine genaue und zuverlässige Messung zu erhalten.

Wichtige Probeneigenschaften:

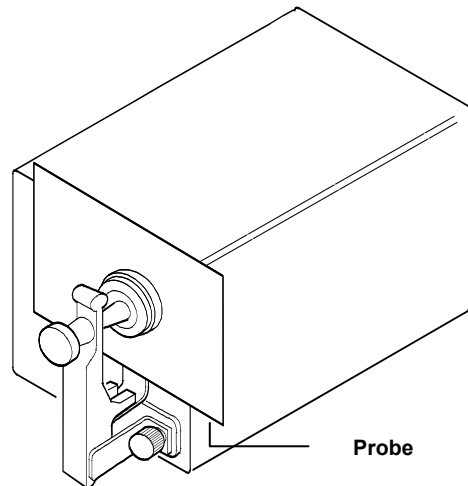
- Die Probe muss mindestens 25 mm Durchmesser haben.
- Die Farbe der Probe sollte über den gesamten Messbereich einheitlich und ohne Verfärbungen oder Flecken sein.
- Die Probe darf nicht durchsichtig oder durchscheinend sein.

So positionieren Sie die Farbprobe:

1. Öffnen Sie den Probenhalter vollständig.
2. Ziehen Sie den Knopf zurück, um die Probe zwischen Kappe und Halter einzuspannen. Achten Sie darauf, dass die Seite, die Sie messen möchten zur Messöffnung gerichtet ist.



3. Lassen Sie den Knopf los, damit die Probe im Probenhalter eingespannt wird. Stellen Sie sicher, dass die Probe den Ring des Halters komplett bedeckt.
4. Schließen Sie den Probenhalter. Sie können nun die Probe messen.



Große und unregelmäßig geformte Proben messen

Unter gewissen Umständen müssen Sie eventuell Proben messen, die unregelmäßig geformt oder so groß sind, dass Sie nicht in den Probenhalter passen. In diesen Fällen können Sie entweder mit geöffnetem Probenhalter messen, oder den Halter gegebenenfalls sogar ganz entfernen und die Probe manuell gegen die Probenöffnung halten.

HINWEIS: Die Messöffnung ist empfindlich gegen Bewegung und Lichteinfall!

Wenn Sie eine Probe mit der Hand halten, achten Sie darauf, die Probe ganz ruhig zu halten. Die Oberfläche der Probe muss eben auf der Messöffnung anliegen, um so eventuellen Lichteinfall zu verhindern.

MESSEN NIEMALS PROBEN MIT FEUCHTER FARBE

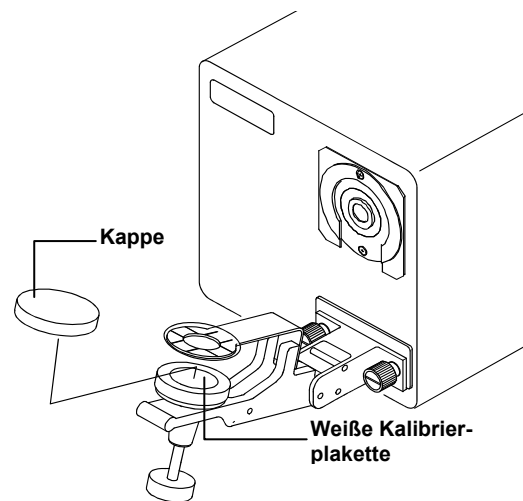
- Die feuchte Farbe verunreinigt das Spektralfotometer.
- Der Farbton von noch nicht getrockneter Farbe, besonders Latexfarbe, unterscheidet sich zudem sehr stark vom Farbton im getrockneten Zustand, wodurch Fehlrezeptierungen entstehen können.

Kalibrierung

Das CF57(S) ist ein präzises zuverlässiges Spektralfotometer, das für die Messung von Farbproben verwendet wird. Um die hohe Qualität der Messungen zu gewährleisten, sollten Sie Ihr Gerät regelmäßig kalibrieren. Der angeschlossene Computer informiert den Benutzer, wann immer eine Kalibrierung notwendig ist.

Sie kalibrieren das Gerät, indem Sie die graue Kappe vom Probenhalter entfernen. Unter dieser befindet sich der weiße Kalibrierstandard.

1. Entfernen Sie die Kappe, und schließen Sie den Probenhalter. Folgen Sie den Anweisungen für die Kalibrierung, die auf dem Computer angezeigt werden.
2. Starten Sie die Weißkalibrierung mit dem Computer.



HINWEIS: Die Kappe darf *nur* zum Zwecke der Kalibrierung entfernt werden. **Berühren Sie den Weißstandard nicht! Der Weißstandard muss sauber gehalten werden, um akkurate Messungen zu gewährleisten.**

Das Gerät nimmt bis zu fünf Ablesungen des weißen Kalibrierstandards (je nach Modell). Ihr Bildschirm zeigt Ihnen den Status des Lesevorgangs an.

3. Nachdem der weiße Kalibrierstandard gemessen wurde, öffnen Sie den Probenhalter, um die Messung mit geöffneter Klappe durchzuführen. Bitte halten Sie die Messöffnung bei dieser Messung frei. Starten Sie die Messung durch den Computer.

Das Gerät nimmt bis zu acht Ablesungen mit geöffneter Klappe (je nach Modell). Ihr Bildschirm zeigt Ihnen den Status des Messvorgangs an.

4. Platzieren Sie die Kappe wieder auf der weißen Kalibrierplakette, und schließen Sie den Probenhalter.
5. Beenden Sie den Kalibrierungsvorgang mit dem Computer.

Allgemeine Wartung

Dieser Abschnitt behandelt die Reinigung und allgemein Wartung des Geräts.

Inhalt des dritten Kapitels

- Gerät reinigen
- Sicherung auswechseln

GERÄT REINIGEN

Das Gerät erfordert nur wenig Wartung, um über eine lange Lebensdauer zuverlässig zu arbeiten. Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, damit Rezeptiergenauigkeit und Funktionsfähigkeit erhalten bleiben.

Reinigung allgemein

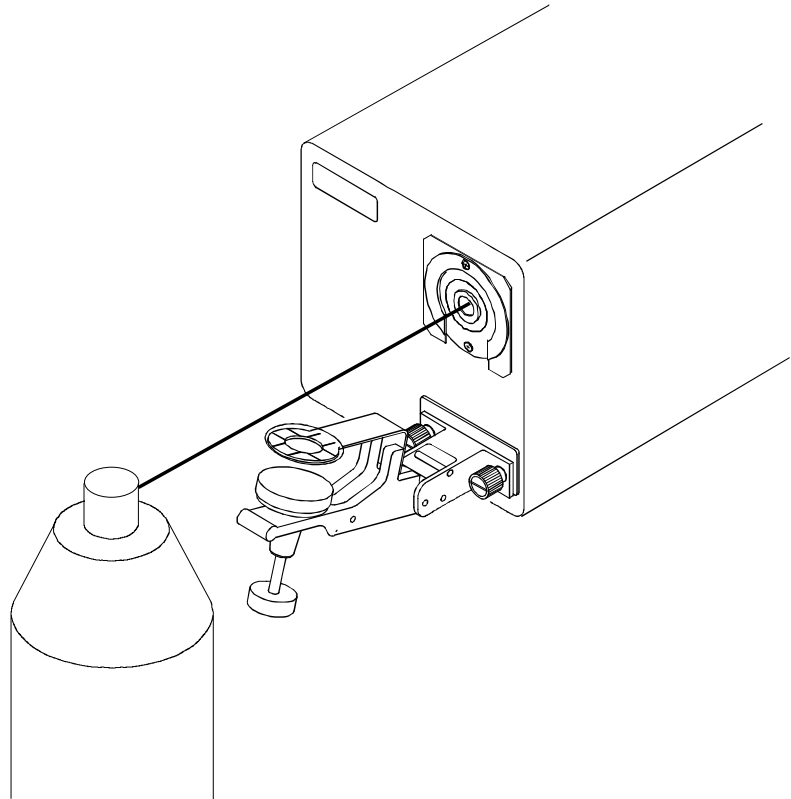
Halten Sie das Gehäuse, den Probenhalter und die Messöffnung Ihres Geräts sauber und staubfrei. Wischen Sie das Gerät und die Teile hierzu mit einem fusselfreien Tuch ab. Sie sollten das Gerät mindestens einmal pro Woche reinigen. Wenn das Gerät in einer staubigen Umgebung betrieben wird, reinigen Sie es öfter.

Reinigen der Messöffnung

Die Optik des Geräts sollte regelmäßig gereinigt, je nach Umgebung und Nutzungsart.

1. Öffnen Sie den Probenhalter.
2. Blasen Sie kurze Stöße von sauberer, trockener Luft in die Messöffnung.

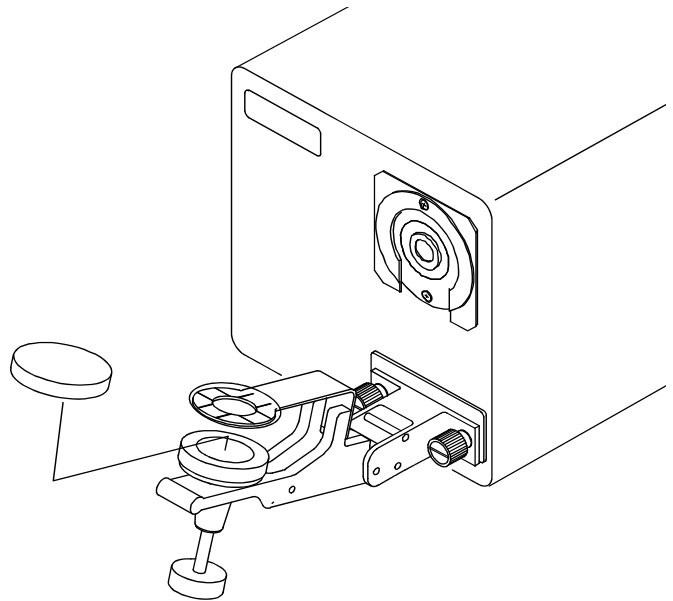
WARNUNG: Halten Sie Spraydosen mit Freon als Treibgas beim Reinigen aufrecht, **drehen Sie sie nicht um**, Freon kann die Optik beschädigen.



Reinigen des Weißstandards

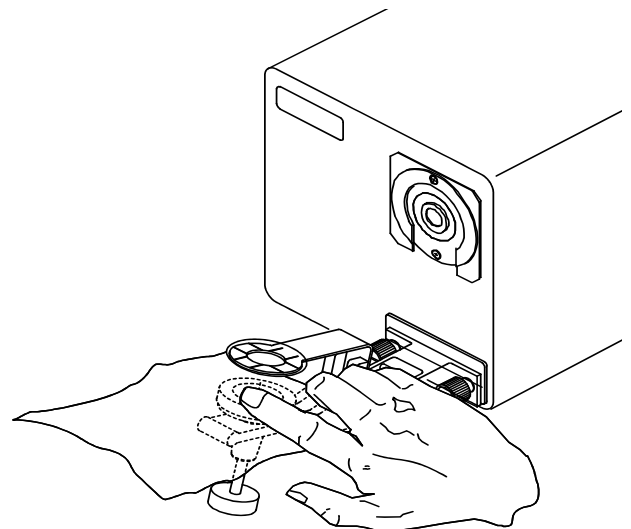
Der weiße Kalibrierstandard benötigt nur wenig Reinigung, da er im normalen Gebrauch immer durch die graue Kappe geschützt ist. Bitte achten Sie bei der Kalibrierung darauf, dass Sie den weißen Kalibrierstandard nicht berühren. Durch Fingerabdrücke können Ihre Rezeptierungen ungenau werden. Sollte der Kalibrierstandard durch Schmutz oder Flecken verunreinigt sein, führen Sie die folgenden Schritte zur Reinigung durch:

1. Öffnen Sie den Probenhalter.
2. Ziehen Sie den Knopf zurück, und entfernen Sie die Kappe.



3. Verwenden Sie ein fusselfreies Tuch, und entfernen Sie mit dem Tuch vorsichtig den Schmutz vom Kalibrierstandard.

4. Platzieren Sie die graue Kappe wieder auf der Klappe.
5. Schließen Sie den Probenhalter.

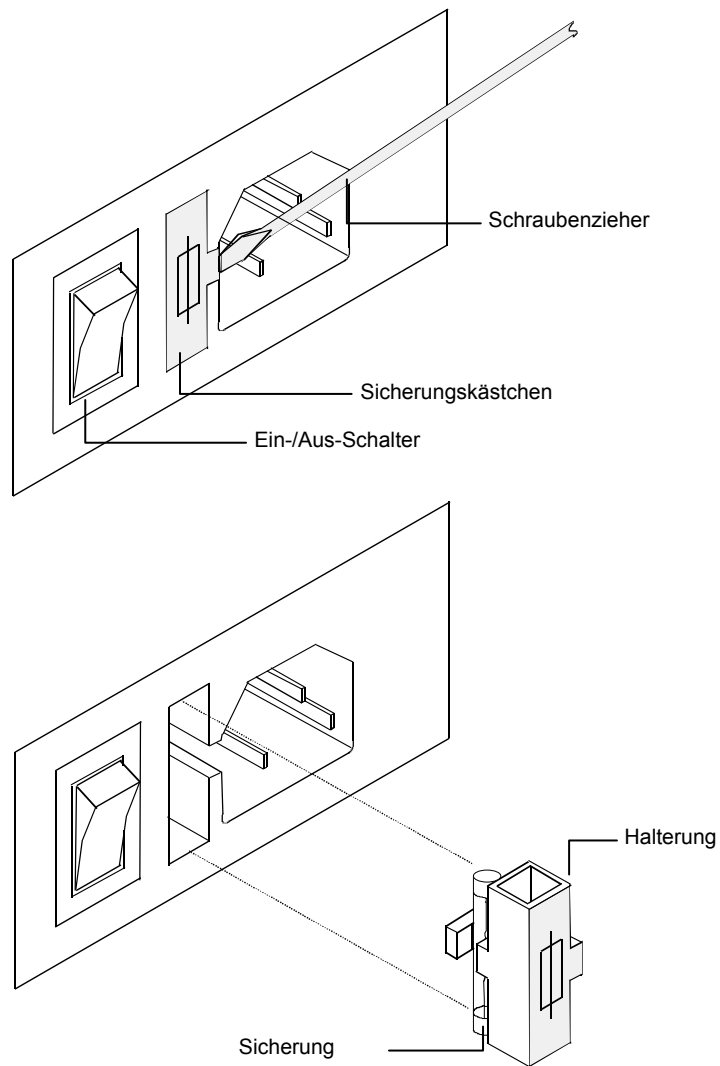


Sicherung auswechseln

Artikelnr. SE49-0100 (5 x 20 mm 1 A, 250 V träge Sicherung).

So ersetzen Sie die Sicherung:

1. Schalten Sie das Gerät aus, und entfernen Sie das Netzkabel.
2. Hebeln Sie das Kästchen mit der Sicherung an der rechten Ecke mit einem Schraubenzieher heraus.
3. Entfernen Sie die durchgebrannte Sicherung aus der Halterung.
4. Platzieren Sie die neue Sicherung in der Klemme, und setzen Sie das Sicherungskästchen wieder in das Gerät ein. Stellen Sie sicher, dass das Kästchen fest sitzt.
5. Verbinden Sie das Netzkabel wieder mit dem Gerät.



Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt soll Ihnen dabei helfen, eventuelle Probleme oder Fehler des Geräts zu beheben. Wenn Sie den Fehler mit diesen Informationen nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an X-Rite oder Ihren Vertragshändler. Sie erreichen den Kundendienst unter 0 22 03 – 91 45-0.

Die folgende Liste zeigt Ihnen mögliche Probleme und wie man sie beheben kann:

Das Gerät reagiert nach dem Einschalten nicht

- Stellen Sie sicher, dass das Kabel zwischen dem Gerät und der Wandsteckdose ordentlich verbunden ist (siehe Kapitel Eins).
- Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist Die rote LED signalisiert eine korrekte Stromversorgung.
- Überprüfen Sie die Sicherung (siehe Kapitel Vier).
- Prüfen Sie die Verbindung mit dem COM- oder USB- Anschluss am Computer.
- Wenden Sie sich an X-Rite oder Ihren Vertragshändler, falls diese Schritte den Fehler nicht beheben.

Probenhalter lässt sich nicht bewegen/öffnen

- Lösen Sie die Halterungsschrauben, und befestigen Sie den Probenhalter neu. Der Halter kann sich an der Messöffnung verhaken.
- Wenden Sie sich an X-Rite oder Ihren Vertragshändler.

Technische Daten

Außenmaße:	H: 12 cm x B: 14,6 cm x T: 23 cm
Gewicht:	3.7 kg
Stromversorgung:	100/240 V AC, 50/60 Hz, 480 V A Nominal $\pm 10\%$ 2 m Netzkabel
Messgeometrie:	CF57U: 45°/0°, Faseroptische Messeinrichtung, DRS- Technologie (Dynamic Rotational Sampling) CFS57U: Kugel, d/8°, mit Glanz
Messfläche:	8,0 mm
Lichtquelle:	Gasgefüllte Wolfram-Glühlampe, ca. 3000 K für CFS57U.
Lebensdauer der Lampe:	45°/0°: 1,0 Millionen Messungen (nominal) Kugel: 0,5 Millionen Messungen (nominal)
Spektralbereich:	400 bis 700 nm
Spektralintervall:	20 nm (15 nm Wellenlänge)
Auflösung:	0,01%
Aufwärmphase:	Keine
Messdauer:	max. 4 Sekunden
Betriebs-elemente:	Ein-/Aus-Schalter
Betriebstemperatur:	10° bis 40° C
Lagertemperatur:	-20° bis 50° C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80 % nicht-kondensierend
Höhe:	2000 m
IEC 664:	Verschmutzungsgrad 2
Nutzung:	Nur in Innenräumen
Installationstyp:	Kategorie 11

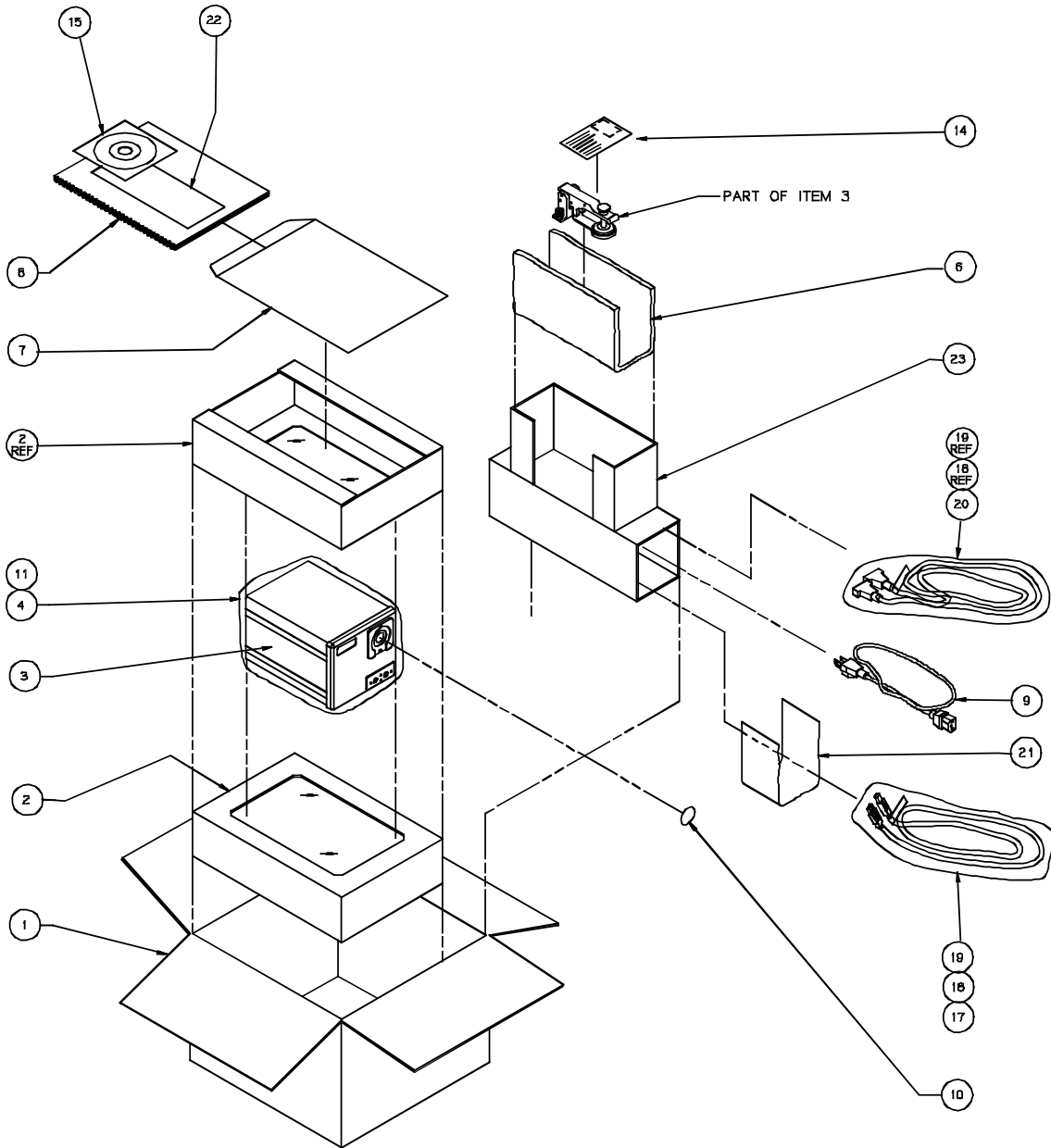
WARNUNG: Das Gerät darf NICHT in einer explosiven Umgebung verwendet werden.

Verpackungsdiagramm und Liste des Inhalts

Zubehörliste

23	1	1	1	1	SD200-CFS57-06	CARTON INSERT
22	-	-	-	1	SD01-119CH	PRODUCT REGISTRATION CARD, CHINA
	-	-	1	-	SD01-119JA	PRODUCT REGISTRATION CARD, JAPAN
21	1	1	1	1	2192-550	INTERFACE CABLE INFORMATION
20	1	1	1	1	SE108-12-01	SERIAL EXTENSION CABLE
19	2	2	2	2	SD43-82	LABEL - BLANK
18	2	2	2	2	SD65-10	PLASTIC BAG
17	1	1	1	1	SE108-USBAB	USB INTERFACE CABLE
16	-	-	-	-	NOT USED	
15	1	1	1	1	CFS57U-350	USB DRIVER CD
14	1	1	1	1	SD43-CF58-91	SAMPLE HOLDER BOX LABEL
13	-	-	-	-	NOT USED	
12	-	-	-	-	NOT USED	
11	1	1	1	1	SD129-01	DESICCANT
10	1	1	1	1	SD43-48	LABEL
9	-	-	-	1	SD33-41	LINE CORD, CHINA
	-	-	1	-	SD33-31	LINE CORD, JAPAN
	-	1	-	-	SD33-08	LINE CORD 10A, 250v
	1	-	-	-	SD33-07	LINE CORD 10A, 125v
8	1	1	1	1	CF57-500	MANUAL
7	1	1	1	1	SD68-11	ENVELOPE
6	1	1	1	1	SM48-01	PACKAGING MATERIAL, 6" x 10"
5	-	-	-	-	NOT USED	
4	1	1	1	1	SD65-07	BAG
3	1	1	1	1	CF57U-00-01	COLOR FORMULATION INSTRUMENT
2	2	2	2	2	SD200-CFS57-05	CARTON INSERT
1	1	1	1	1	SD200-CFS57-04	CARTON
ITEM	QTY CF57 U	QTY CF57 UX	QTY CF57 LJP	QTY CF57 UCH	PART NUMBER	DESCRIPTION
PARTS LIST						

Verpackungsdiagramm





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, um Informationen zu Filialen in Ihrer Nähe zu erhalten.