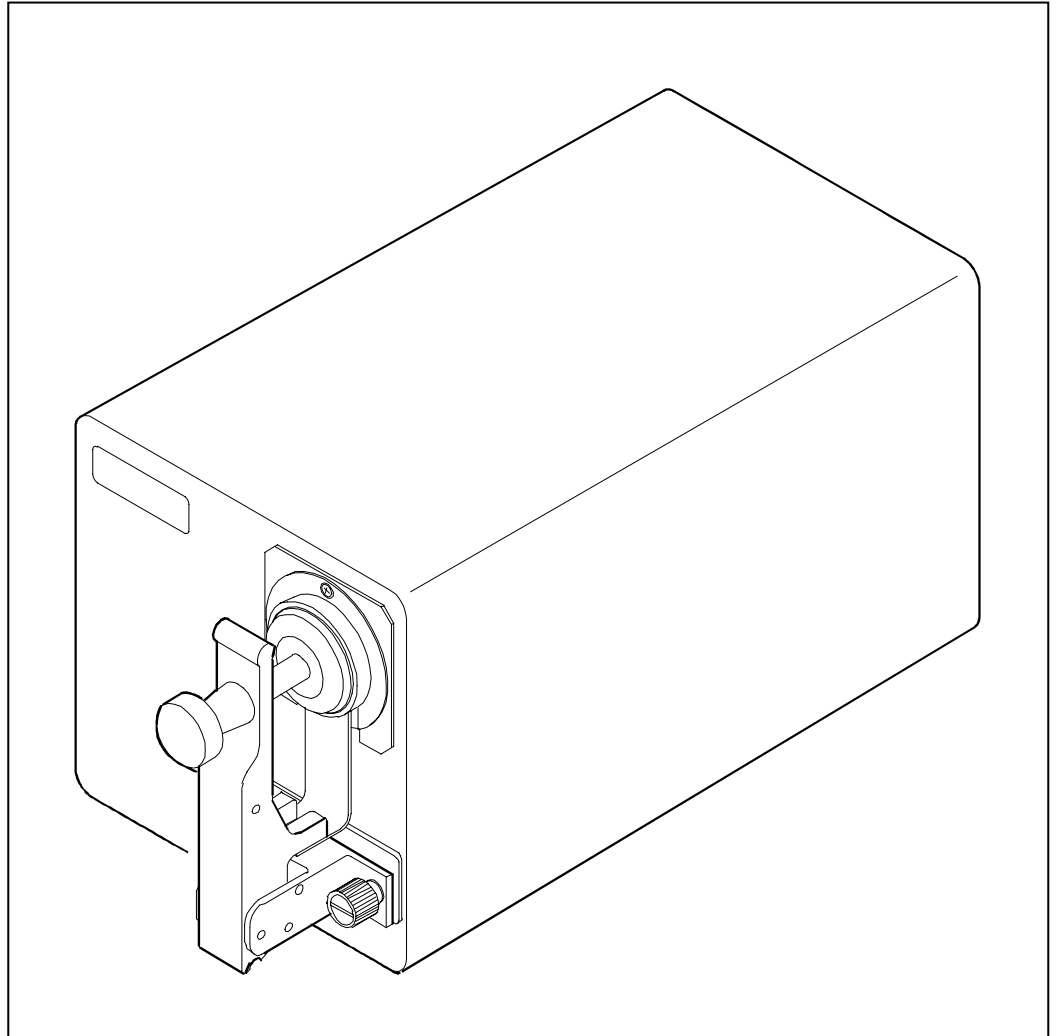


CF57U
CFS57U



MANUAL DE OPERAÇÃO





Prezado Cliente,

Parabéns! Nós, da X-Rite, Incorporated, estamos orgulhosos em apresentar-lhe o instrumento CF57U/CFS57U para medição de cores. Este instrumento representa o que há de mais moderno em termos de tecnologia das cores. Como resultado, seu instrumento MatchRite é um aparelho robusto e confiável cujo projeto e desempenho ostentam as qualidades de um instrumento criado por um fino e insuperável processo de engenharia.

Para proteger seu investimento e fazer pleno uso dele, sugerimos que você tome o tempo que for necessário para ler e compreender totalmente este manual. Como de costume no caso dos instrumentos da X-Rite, você poderá contar com 1 ano de garantia limitada e com uma estrutura de serviços dedicada. Se surgir a necessidade, por favor, não hesite em nos contactar. O telefone de atendimento aos clientes é 1-800-572-4626.

Muito obrigado por sua confiança e fidelidade aos nossos produtos.

X-Rite, Incorporated

REEE

A partir de 13 de agosto de 2005, os produtos da X-Rite atenderão à diretiva WEEE da União Européia (Directiva 2002/96/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa aos Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos - REEE). Favor consultar o "site" Xrite.com para mais informações sobre a conformidade da X-Rite com a diretiva WEEE.



DECLARAÇÃO PARA A CE

| | |
|-----------------------------|--|
| Nome do Fabricante: | X-Rite, Incorporated |
| Endereço do Fabricante: | 4300 44 th Street, S.E. Grand Rapids, Michigan 49512 U.S.A. |
| Nome do Modelo: | Espectrofotômetro |
| Núm. do Modelo: | CF57, CF57S, CF57U, CFS57U |
| Conforme à(s) Diretriz(es): | EMC 89/336/EEC LVD 73/23/EEC, 93/68/EEC |



Este produto pode conter fios, cabos e plugues elétricos revestidos com PVC (policloruro de vinil).

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。

Informações ao Usuário

FCC (EUA)

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.

Canadá

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.

AVISO: Para manter segura a operação deste equipamento, não faça nenhuma modificação no circuito de aterramento. O uso inadequado deste equipamento anulará todas as garantias relacionadas à segurança.

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.

ATENCIÓN: Para mantener la segura operación de este aparato, **NO** modifique el circuito a tierra. El uso indebido de este aparato anulará todas las garantías de seguridad.

AVVERTIMENTO: Per mantenere la sicura operazione di quest'apparecchio, **NON** modificare il circuito a terra. Il uso improprio di quest'apparecchio annullerà tutte le garanzie di sicurezza.

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

AVERTISSEMENT: Pour maintenir la marche sûre 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.

ADVERTÊNCIA: NÃO use esse aparelho em ambientes explosivos.

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

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

ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos. NÃO remova a carcaça do instrumento. No interior do instrumento, não há partes que podem ser consertadas pelo usuário. Consertos somente devem ser executados por pessoal qualificado.

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 la cubierta del aparato. No existen piezas reparables por el usuario, dentro del aparato. Remita a 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.

NOTA DE PROPRIEDADE

As informações contidas neste manual são derivadas de patentes e dados de propriedade da X-Rite, Incorporated. O presente manual foi preparado unicamente com o propósito de auxiliar no uso e na manutenção geral deste instrumento.

O conteúdo deste manual é de propriedade da X-Rite, Incorporated e é protegido pelas leis de direitos autorais. Qualquer reprodução, em todo ou em parte, é estritamente proibida. A publicação das presentes informações não implica na concessão de quaisquer direitos de reprodução ou de uso deste manual para nenhuma outra finalidade, exceto a instalação, operação ou manutenção deste instrumento. Nenhuma parte deste manual poderá ser reproduzida, transcrita, transmitida, armazenada em um sistema de arquivamento, ou traduzida para quaisquer idiomas ou linguagens de computador, em qualquer forma, ou por qualquer meio, eletrônico, magnético, mecânico, óptico, manual, ou de qualquer outro modo, sem permissão por escrito de um funcionário da X-Rite, Incorporated.

Este produto está protegido por uma ou mais patentes. Consulte o instrumento para os números das patentes.

Copyright © 2013 por X-Rite Incorporated

“TODOS OS DIREITOS RESERVADOS”

X-Rite® e MatchRite® são marcas comerciais registradas da X-Rite, Incorporated

Todos os outros logotipos, nomes de produtos e marcas comerciais aqui mencionados são propriedade de seus respectivos detentores.

GARANTIA LIMITADA

A X-Rite dá garantia de 12 (doze) meses para este Produto (contados a partir da data de expedição desde as instalações da X-Rite) quanto a defeitos em termos de materiais e de fabricação, salvo no caso de aplicação de outra regulamentação local no tocante a períodos mais amplos. Durante tal período de garantia, a X-Rite substituirá ou consertará gratuitamente, ao seu próprio critério, as peças defeituosas.

As garantias da X-Rite aqui expressas não abrangem falhas dos artigos em garantia resultantes: (i) de danos após a expedição, acidentes, abusos, uso indevido, negligência, alterações ou qualquer outro uso em discordância com as recomendações da X-Rite, com a documentação acompanhante, com as especificações publicadas e com a prática padrão do setor; (ii) do uso do dispositivo em um ambiente operacional fora das especificações recomendadas ou de falha em seguir os procedimentos de manutenção preconizados na documentação da X-Rite acompanhante ou nas especificações publicadas; (iii) de consertos ou serviços realizados por terceiros que não sejam a X-Rite ou seus representantes autorizados; (iv) de falhas dos artigos em garantia causadas pelo uso de quaisquer peças ou consumíveis não fabricados, distribuídos ou aprovados pela X-Rite;

(v) de quaisquer acessórios ou modificações feitas aos artigos em garantia que não tenham sido fabricados, distribuídos ou aprovados pela X-Rite. As peças consumíveis e a limpeza do Produto também não são abrangidas pela garantia.

A única e exclusiva obrigação da X-Rite quanto ao não cumprimento das garantias supracitadas será o conserto ou a substituição de qualquer peça, sem custos, que tenha sido devidamente provada como defeituosa perante aceitação de tal fato por parte da X-Rite. Os consertos ou substituição efetuados pela X-Rite não revalidarão uma garantia que já tenha expirado de outra forma nem constituirão motivo para extensão do período de uma garantia.

O cliente será responsável pela embalagem e envio do produto com defeito ao centro de serviços designado pela X-Rite. A X-Rite pagará os custos de devolução do produto ao Cliente se o envio for para um local dentro da região na qual o centro de serviços da X-Rite está localizado. O cliente será responsável pelo pagamento de todas as despesas, taxas, impostos de envio e quaisquer outras despesas relativas à devolução do produto para outros locais. Para obter os serviços em garantia, é necessário apresentar a prova de compra na forma de uma nota de venda ou fatura recebida que constitua evidência de que a unidade encontra-se dentro do período de Garantia. Não tente desmontar o Produto. A desmontagem não autorizada do equipamento invalidará todos os termos da garantia. Entre em contato com o Suporte Técnico ou o Centro de Serviços da X-Rite mais próximo, caso considere que a unidade não esteja funcionando corretamente ou não funciona mais.

ESTAS GARANTIAS SÃO CONCEDIDAS EXCLUSIVAMENTE AO COMPRADOR E SUBSTITUEM TODAS E QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, APTIDÃO PARA UM PROPÓSITO OU APLICAÇÃO ESPECÍFICOS E NÃO INFRAÇÃO. NENHUM EMPREGADO OU AGENTE DA X-RITE, ALÉM DE UM FUNCIONÁRIO DA MESMA, ESTÁ AUTORIZADO A DAR QUALQUER GARANTIA EM ADIÇÃO ÀS PRECEDENTES.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A X-RITE SERÁ RESPONSABILIZADA POR QUAISQUER PERDAS OU CUSTOS PERANTE O COMPRADOR EM TERMOS DE FABRICAÇÃO, OU POR SUAS DESPESAS GERAIS, LUCROS CESSANTES, REPUTAÇÃO, OUTROS GASTOS, OU QUAISQUER PREJUÍZOS INDIRETOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU CONSEQUENTES, RESULTANTES DO INCUMPRIMENTO DE QUALQUER UMA DAS GARANTIAS, INCUMPRIMENTO DE CONTRATO, NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE CIVIL ESTRITA, OU QUALQUER OUTRA DOUTRINA JURÍDICA. QUALQUER QUE SEJA O CASO, A RESPONSABILIDADE MÁXIMA DA X-RITE SOB QUALQUER DISPOSIÇÃO DO PRESENTE CONTRATO ESTARÁ LIMITADA AO MONTANTE REALMENTE PAGO PELO COMPRADOR PELOS ARTIGOS OU SERVIÇOS FORNECIDOS PELA X-RITE QUE ORIGINEM A SOLICITAÇÃO.

Este manual está organizado em cinco seções e dois apêndices. A fim de otimizar o uso do instrumento, é recomendável que você leia todas as seções e apêndices.

SEÇÃO 1 - Informações Iniciais

| | |
|---|-----|
| Desembalagem e Conferência _____ | 1-1 |
| Esquema de Embalagem e Lista das Peças _____ | 1-1 |
| Descrição do Produto _____ | 1-2 |
| Porta-Amostras _____ | 1-3 |
| Instalação do Porta-Amostras _____ | 1-4 |
| Uso do Porta-Amostras _____ | 1-4 |
| Conexões do Sistema _____ | 1-5 |
| Fornecimento de Energia Elétrica _____ | 1-5 |
| Cabo de Interface DB9 _____ | 1-5 |
| Cabo de Interface USB e Instalação do Controlador _____ | 1-6 |
| Ligar o Instrumento _____ | 1-6 |

SEÇÃO 2 - Leitura de Cores

| | |
|--|-----|
| Posicionamento da Amostra de Cor _____ | 2-1 |
| Medição de Amostras Grandes e de Formato Incomum _____ | 2-2 |

SEÇÃO 3 - Calibração _____

3-1

SEÇÃO 4 - Manutenção Geral

| | |
|--|-----|
| Limpeza _____ | 4-1 |
| Limpeza Geral _____ | 4-1 |
| Limpeza da Porta das Amostras _____ | 4-2 |
| Limpeza do Disco de Calibração do Branco _____ | 4-3 |
| Troca do Fusível _____ | 4-4 |

SEÇÃO 5 - Dicas para Solução de Problemas _____

5-1

APÊNDICE A - Especificações Técnicas _____

A-1

APÊNDICE B - Esquema de Embalagem e Lista das Peças _____

B-1

Informações Iniciais

Esta seção abrange a desembalagem, inspeção e instalação do instrumento. Há também uma descrição geral do produto e ilustrações referentes aos termos aqui usados. Leia toda a seção para se familiarizar com o instrumento.

Conteúdo da Seção 1

- Desembalagem e Conferência
- Descrição Geral do Produto
- Instalação do Porta-Amostras
- Conexões do Sistema
- Ligar o Instrumento

Desembalagem e Conferência

Depois de retirar o instrumento da embalagem de transporte, confira se existem danos. Se ocorreu algum dano durante o transporte, contacte imediatamente a transportadora. Não prossiga com a instalação até que o representante da transportadora inspecione o ocorrido.

O instrumento é despachado em uma embalagem especialmente projetada para assegurar que não ocorram danos. Se for necessário transportar novamente o equipamento, coloque-o na embalagem original. Caso a embalagem original não esteja mais disponível, contacte a X-Rite, Incorporated para obter uma nova embalagem.

Esquema de Embalagem e Lista das Peças

Confira o conteúdo da embalagem em relação à sua lista do pedido original. Este manual contém um esquema detalhado da embalagem e uma lista das peças no *Apêndice B*.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

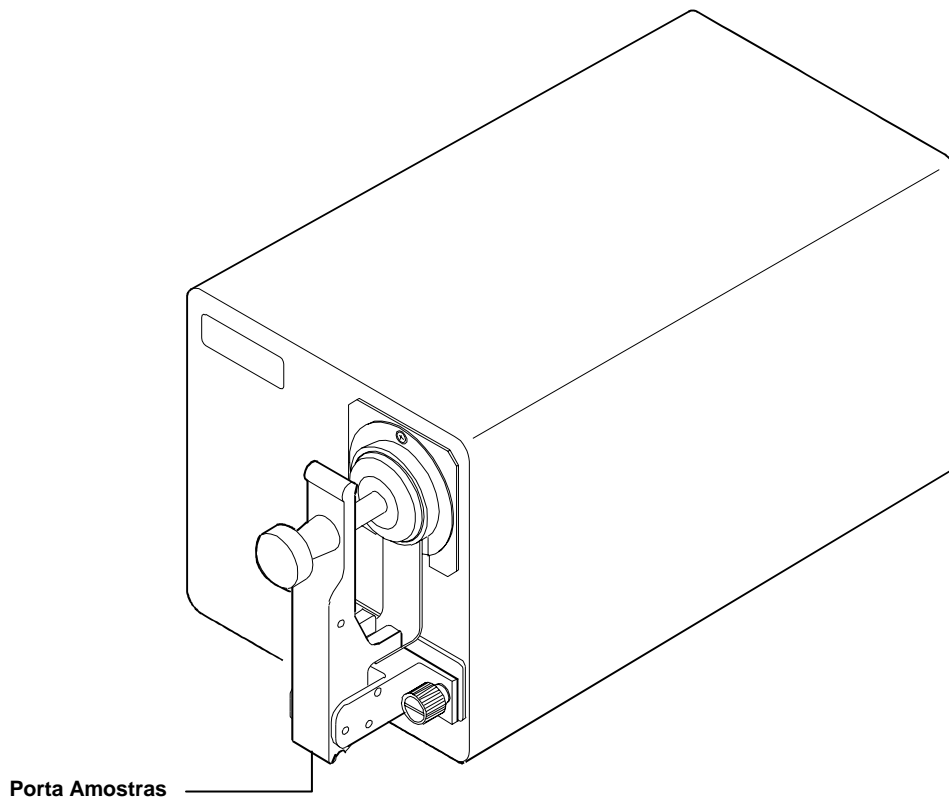
Os modelos X-Rite CF57U e CFS57U são instrumentos para formulação de misturas de tintas no ponto de venda. Os instrumentos estão disponíveis nas geometrias de medição da cor de 45°/0° (CF57U) ou esférica (CFS57U).

O instrumento torna possível medir rapidamente a cor da amostra do cliente. Daí, essas informações da cor são enviadas pelo instrumento ao computador conectado a ele e o programa calcula a formulação da tinta para matizar a amostra do cliente.

O sistema efetua todas essas operações em questão de segundos. A tela do computador mostra cada uma das operações e, assim, o cliente pode visualizar todo o andamento do processo.

O instrumento pode ler amostras de cor provenientes de uma variedade de materiais incluindo papel, plástico, artigos têxteis e diversos outros objetos pintados. O Porta-Amostras prende firmemente a amostra em frente à abertura de medição para fornecer leituras de cor constantes e confiáveis.

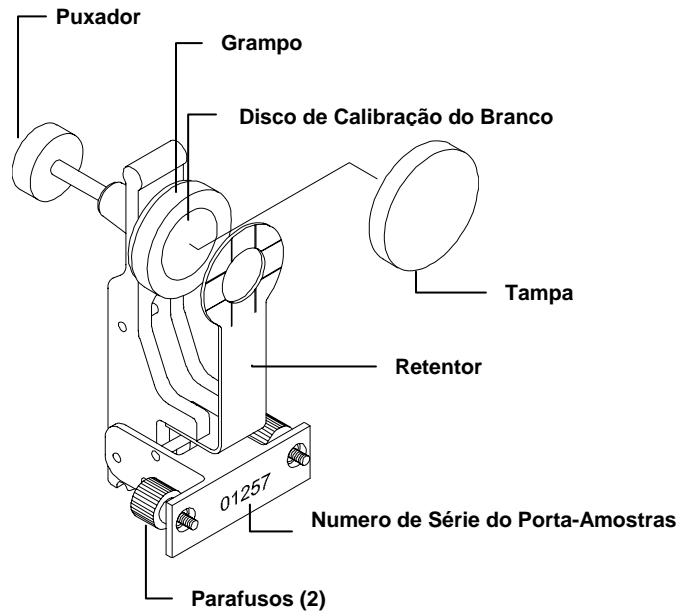
Os modelos CF57U e CFS57U são instrumentos embutidos ligados à rede elétrica (110/240VAC, 50-60Hz) e conectados ao computador através de porta serial COM ou USB. As conexões e os controles estão localizados na parte traseira da unidade.



Porta-Amostras

O Porta-Amostras é um mecanismo acionado por mola que mantém firme a amostra contra a Abertura de Medição para as medições de cor. As amostras são mantidas entre o Braço e o Retentor.

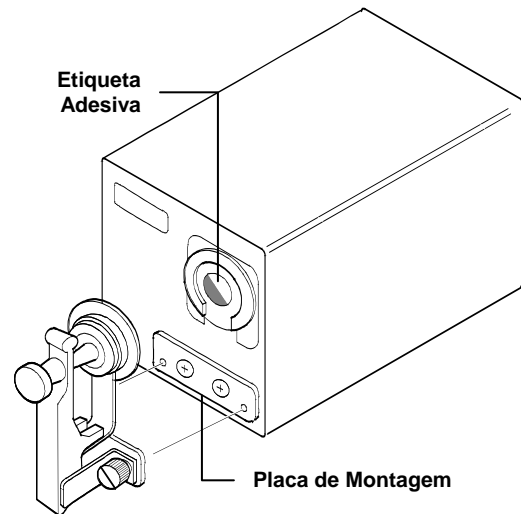
Para medições normais, a Tampa cobre o Disco de Calibração do Branco para proteção. Para calibrar o MatchRite, a Tampa é removida e a abertura de medição simplesmente faz a leitura do Disco de Calibração.



INSTALAÇÃO DO PORTA-AMOSTRAS

O Porta-Amostras vem separado do MatchRite na embalagem. Para acoplar o Porta-Amostras na Abertura de Medição do instrumento:

1. Remova a Etiqueta Adesiva que cobre a Abertura de Medição.
2. Remova quaisquer resíduos deixados pelo adesivo. Umedeça um pano limpo com álcool e limpe bem o local.
3. Alinhe as pontas dos parafusos do Porta-Amostras com os orifícios existentes na Placa de Montagem.
4. Aperte os dois parafusos exercendo pressão contra a Placa de Montagem durante o aperto. Aperte bem os parafusos, mas use apenas a força dos dedos.

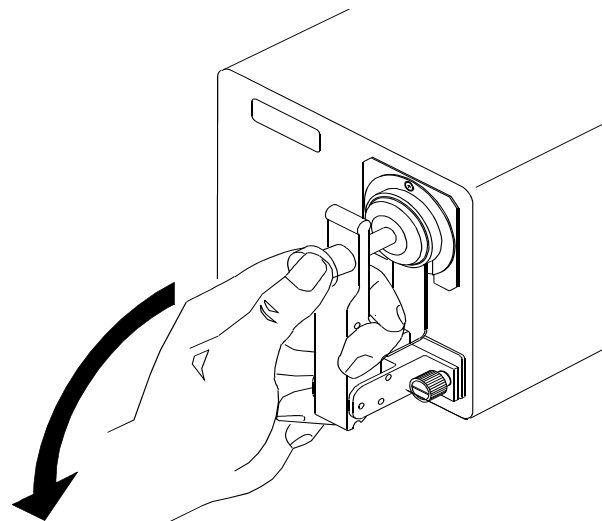


A Tampa deve ficar assentada corretamente contra o plano da Abertura de Medição quando fechada.

Uso do Porta-Amostras

O Porta-Amostras possui dois mecanismos acionados por mola para facilitar a inserção da amostra.

- Puxe o braço do Porta-Amostras, conforme a figura, até que ele trave na posição quase horizontal.
- Posicione o Puxador para trás para inserir a amostra entre o Grampo e o Retentor.



Quando a amostra estiver no lugar, volte o puxador cuidadosamente e, daí, coloque o Porta-Amostras de volta à vertical, na posição fechada.

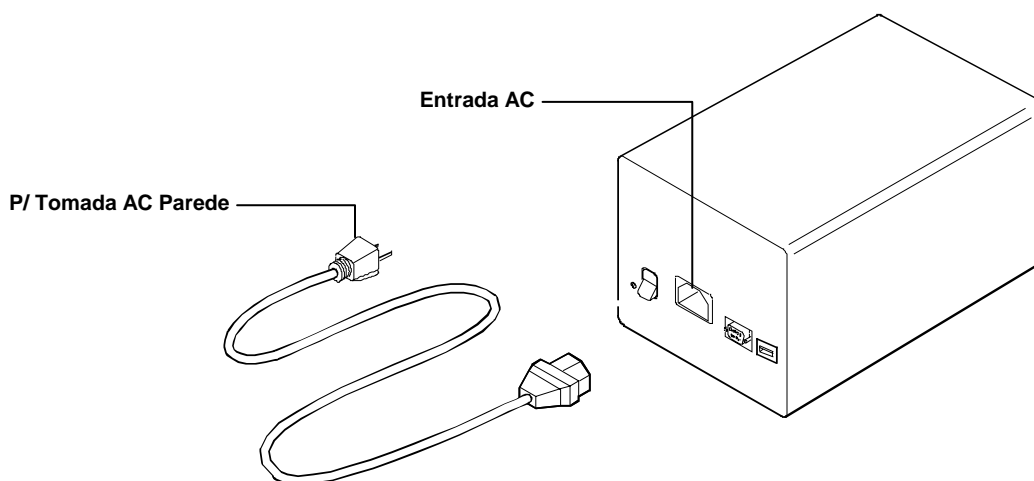
NOTA: Ao voltar o Puxador e o Porta-Amostras à posição fechada, cuidado com a força das molas para que o retorno não ocorra de maneira brusca. Isso causa desgaste prematuro das peças e, possivelmente, danos.

CONEXÕES DO SISTEMA

Aviso: O instrumento não deve ser usado em ambientes onde haja risco de explosão.

Fornecimento de Energia Elétrica

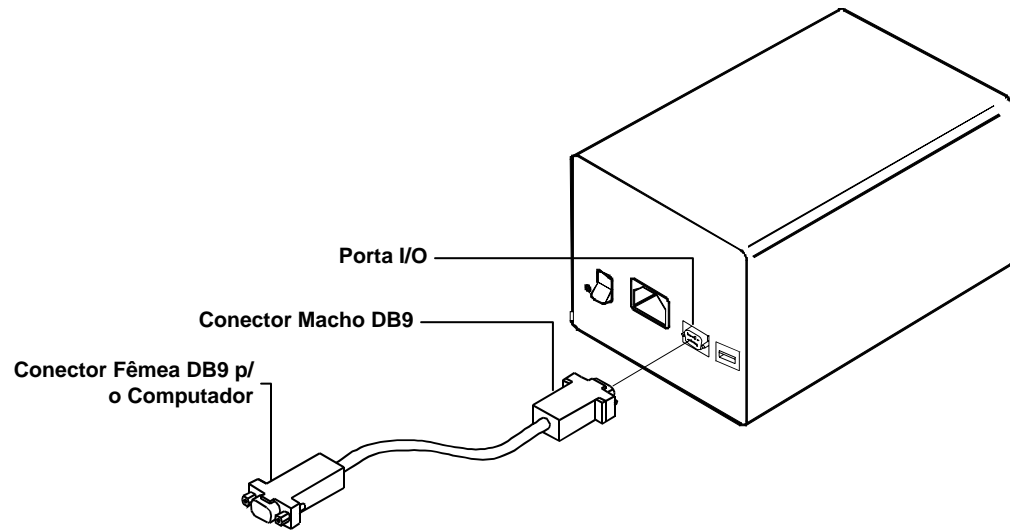
- Conecte o fio de energia AC na Entrada de Energia situada na parte traseira do instrumento. Conecte o fio de energia AC em uma tomada AC.



Cabo de Interface Serial DB9

NOTA: Os modelos CF57U e CFS57U podem ser conectados ao computador através de um cabo de interface serial DB9 ou USB.

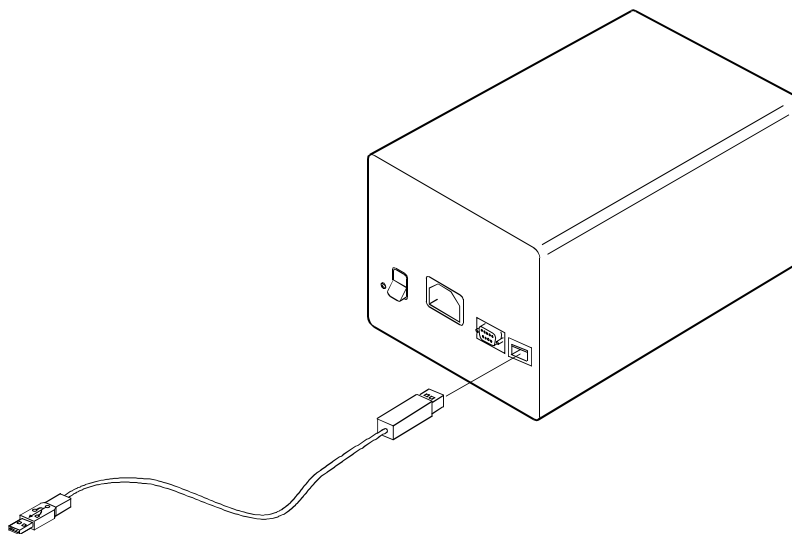
1. Acople o conector macho DB9 do cabo na porta da parte traseira do instrumento. Aperte os parafusos.
2. Acople o conector fêmea DB9 do cabo em uma porta serial COM disponível na parte traseira do computador. Aperte os parafusos. Se necessário, um adaptador DB9 pinos para DB25 pinos acompanha o instrumento na embalagem.



Cabo de Interface USB

NOTA: Os modelos CF57U e CFS57U podem ser conectados ao computador através de um cabo de interface serial DB9 ou USB.

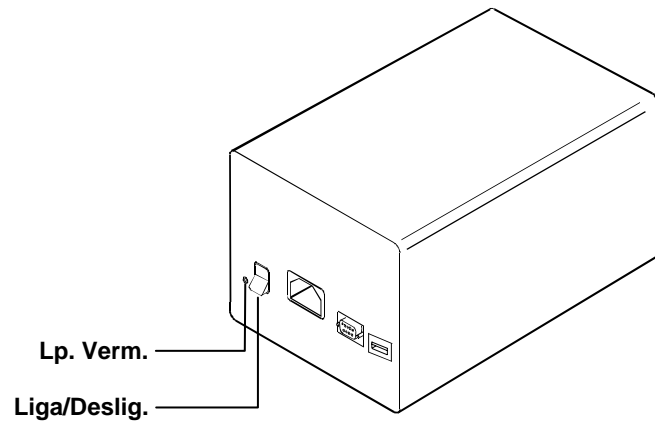
1. Verifique se cabo de energia AC está conectado e se a alimentação elétrica está ligada. Conecte o cabo USB à porta correspondente do instrumento e a outra extremidade a uma porta USB disponível no computador.



2. Aparecerá a tela do Assistente de instalação de novo hardware. Na unidade de CD-ROM do computador, insira o CD do Controlador (driver) que veio com o instrumento.
3. Certifique-se de que a opção **Instalar o software automaticamente** esteja selecionada e clique em **Avançar** ou **Próximo**.
4. Pode ser que apareça uma janela informando que o controlador não passou no teste do logotipo do Windows. Caso isso ocorra, clique em **Continuar Assim Mesmo**.
5. Quando solicitado, clique em **Concluir** e retire o CD do Controlador da unidade de CD-ROM.

LIGAR O INSTRUMENTO

Para ligar o instrumento, basta virar para cima a chave de energia situada na parte traseira do instrumento, posição (I). Para indicar que o instrumento está recebendo energia, a lâmpada vermelha, próxima à chave de energia, acende.



Leitura de Cores

Esta seção abrange o posicionamento da amostra e as técnicas de medição.

Conteúdo da Seção 2

- Posicionamento da Amostra de Cor

POSICIONAMENTO DA AMOSTRA DE COR

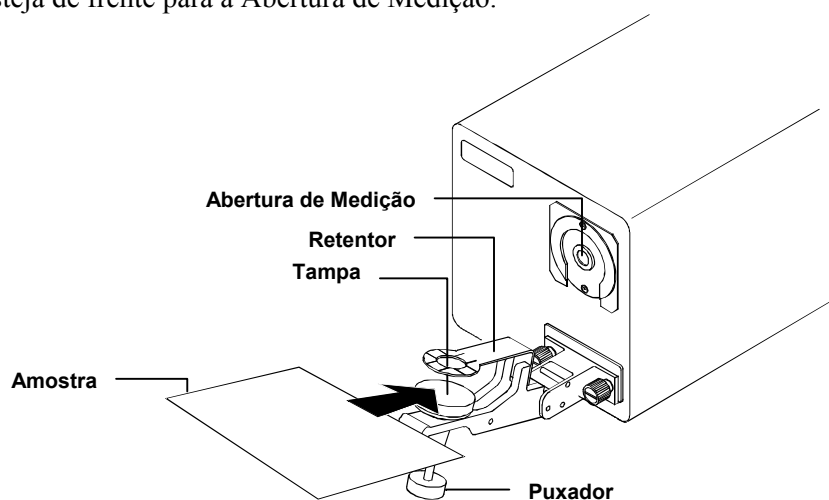
O espectrofotômetro faz a medição da amostra de cor através da abertura de medição. Para garantir que a medição seja precisa e confiável, é necessário que a amostra fique bem firme no Porta-Amostras posicionada contra a Abertura de Medição.

Parâmetros IMPORTANTES para a Amostra:

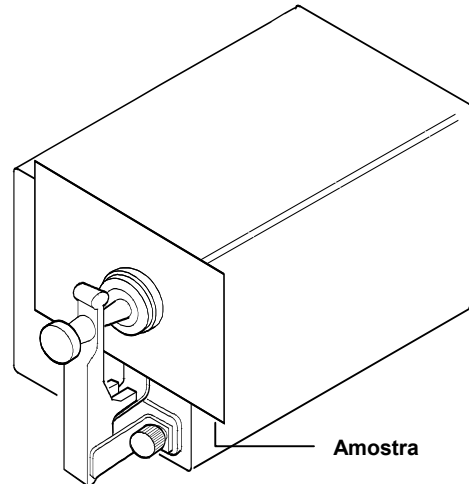
- A amostra precisa ter um diâmetro mínimo de 25 mm (ou 1 polegada).
- A cor da amostra precisa ser uniforme e constante ao longo da área de medição, sem desbotamentos ou manchas.
- A amostra precisa ser opaca (sólida), não transparente ou translúcida.

Para posicionar a amostra da cor:

1. Abra totalmente o Porta-Amostras.
2. Acione o puxador para trás e insira a amostra da cor entre a Tampa e o Retentor. Certifique-se de que o lado da amostra que você quer medir esteja de frente para a Abertura de Medição.



3. Feche o Puxador contra a amostra. Certifique-se de que a amostra cubra totalmente a abertura de medição no Retentor.
4. Feche o Porta-Amostras. Está tudo pronto para a medição da amostra.



Medição de Amostras Grandes ou de Tamanhos Incomuns

Alguns clientes podem querer uma tinta que matize a cor de um objeto muito grande, ou cujo formato incomum impeça que ele se encaixe no Porta-Amostras de maneira convencional. Nesses casos, você poderá abrir totalmente o Porta-Amostras (ou removê-lo, se necessário) e, daí, segurar o objeto firmemente contra a Abertura de Medição.

NOTA: A Abertura de Medição é Muito Sensível à Movimentação e à Entrada de Luz!

Ao segurar uma amostra para esse tipo de medição incomum, lembre-se de manter a amostra totalmente imóvel. Além disso, para evitar que ocorra qualquer entrada de luz na área de medição, a superfície da amostra precisa ficar totalmente plana em relação à Abertura de Medição.

NUNCA MEÇA AMOSTRAS DE TINTA AINDA FRESCA

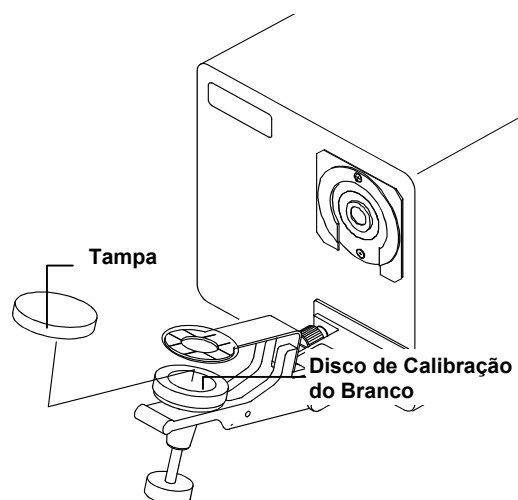
- A tinta fresca contaminará o espectrofotômetro.
- A tinta fresca, especialmente do tipo látex, ficará com uma cor bem diferente após secar, o que resultará em uma matização insatisfatória.

Calibração

O instrumento é um espectrofotômetro preciso e confiável usado para medir amostras de cores. A calibração regular é fundamental para manter a confiabilidade. O computador onde o programa está instalado informa ao operador quando a calibração é necessária.

A medição do Disco de Calibração do Branco (protegido pela Tampa) faz a calibração.

1. Remova a Tampa e feche o Porta-Amostras. Siga as instruções para a calibração fornecidas pelo computador.
2. Inicie o procedimento de calibração indicado pelo computador.



NOTA: Remova a Tampa *somente* quando for calibrar o instrumento. **Não toque na parte branca do Disco de Calibração; é necessário mantê-lo sempre limpo a fim de garantir a precisão das medições.**

O instrumento faz até 5 leituras do Disco de Calibração do Branco (dependendo do modelo) durante o procedimento de calibração. A tela do computador mostra o andamento da seqüência de leituras.

3. Após terminar a medição do Disco de Calibração do Branco, abra o Porta--Amostras para efetuar a Calibração do Preto (leituras com a Abertura de Medição exposta). Não coloque nada na frente da Abertura de Medição durante essas medições. Inicie as medições através do programa no computador.

O instrumento faz até oito leituras com a Abertura de Medição exposta (dependendo do modelo) durante a Calibração do Preto. A tela do computador mostra o andamento da seqüência de leituras.

SEÇÃO 3

4. Coloque a tampa de volta sobre o Disco de Calibração do Branco e feche o porta-amostras.
5. Saia do procedimento de calibração no programa do computador.

Manutenção Geral

Esta seção abrange a limpeza e manutenção geral do instrumento.

Conteúdo da Seção 4

- Limpeza
- Troca do Fusível

LIMPEZA DO MATCHRITE

O instrumento necessita de muito pouca manutenção para proporcionar-lhe anos de operação confiável. Contudo, a fim de proteger seu investimento e manter a acurácia da formulação das tintas, é necessário efetuar apenas alguns procedimentos de limpeza de tempos em tempos.

Limpeza Geral

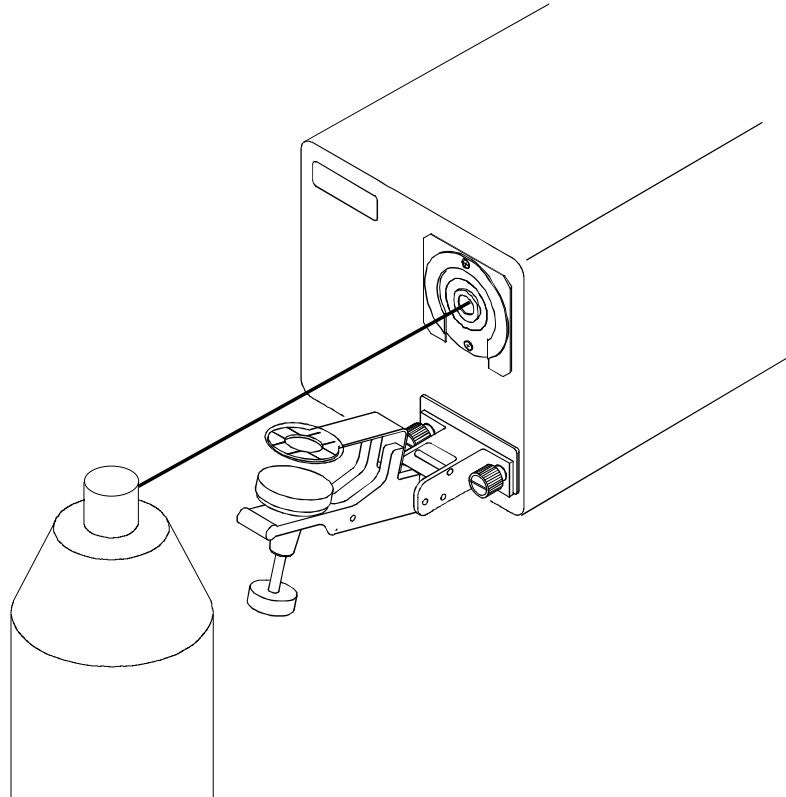
A carcaça, o Porta-Amostras e o Bico Dosador devem ser mantidos limpos e livres de poeira. Para isso, basta limpar tais partes do instrumento com um tecido limpo. Faça a limpeza geral uma vez por semana, ou com mais frequência se o instrumento for usado em ambiente exposto à poeira.

Limpeza da Abertura de Medição

Os componentes ópticos do instrumento devem ser limpos periodicamente dependendo do ambiente de trabalho específico e do uso.

1. Coloque o porta-amostras na posição aberta.
2. Com cuidado, sopre jatos curtos de ar seco, limpo, dentro da abertura de medição das amostras.

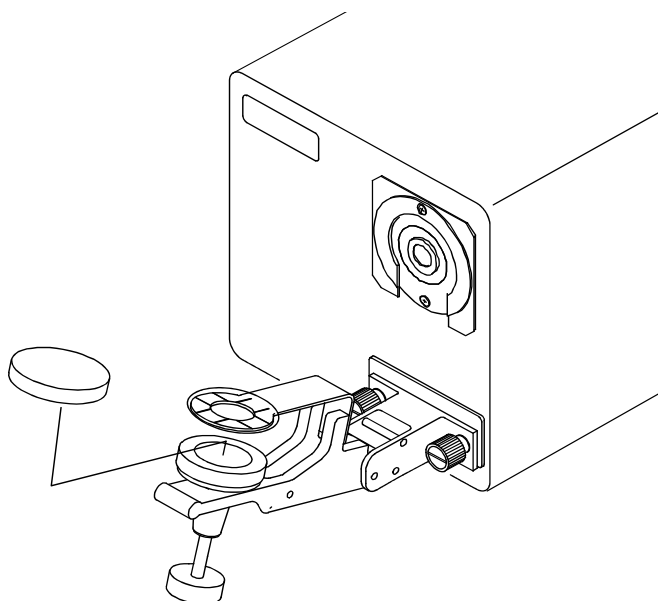
AVISO: *NÃO* inverta a posição de uso das ampolas de ar comprimido que usem o gás Freon como propelente. Isso poderá causar danos aos componentes ópticos do instrumento.



Limpeza do Disco de Calibração do Branco

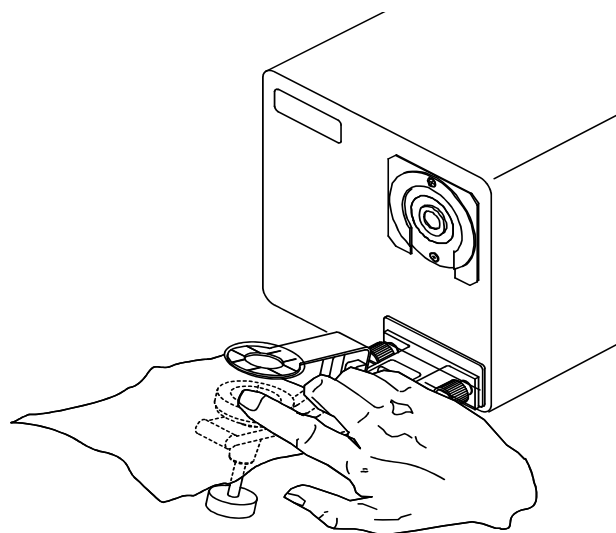
O disco de calibração do branco requer muito pouca limpeza porque a Tampa já o protege. Ao fazer a calibração, tenha bastante cuidado para não tocar na parte branca do disco de calibração. Impressões digitais podem afetar a acurácia do cálculo de formulações de tintas do instrumento. Caso o disco de calibração do branco fique sujo ou manchado, execute os passos a seguir para limpá-lo.

1. Coloque o porta-amostras na posição aberta.
2. Acione o puxador para trás e remova a tampa.



3. Usando um pano limpo, esfregue suavemente o disco de calibração até remover a poeira e a sujeira.

4. Coloque a tampa de volta sobre o grampo ou presilha.
5. Coloque o porta-amostras na posição fechada.

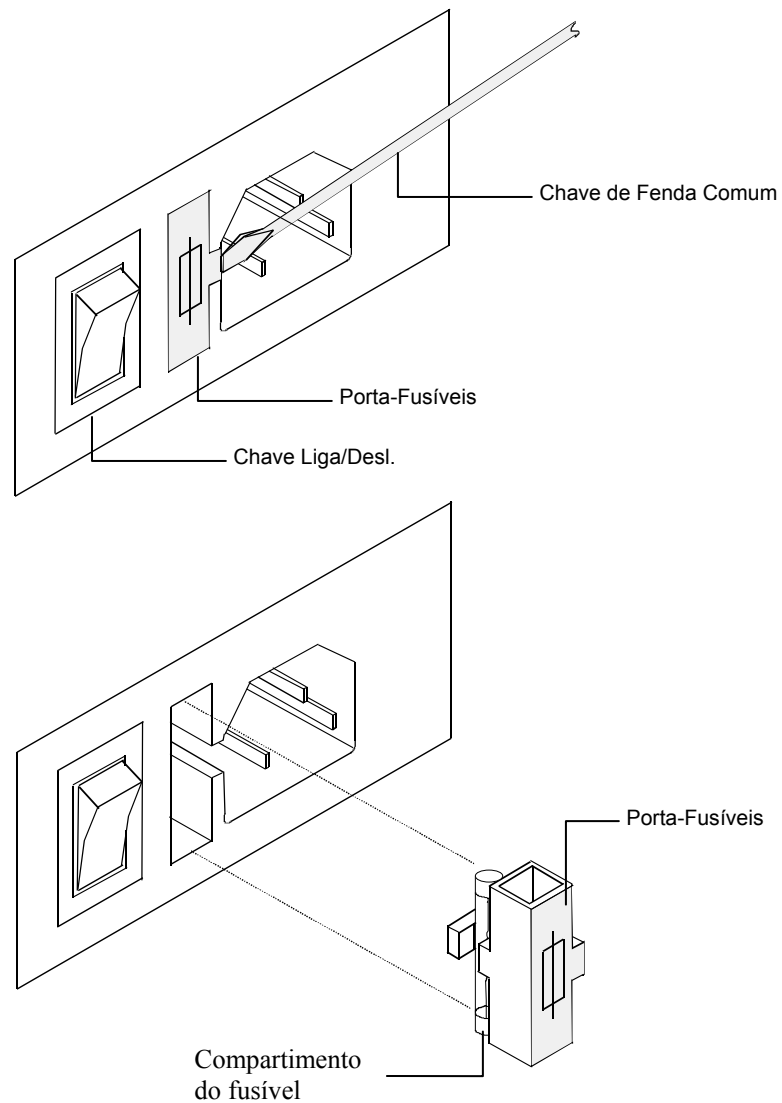


Troca do Fusível

Número da Peça SE49-0100 (5 mm x 20 mm 1A, 250V fusível de ação lenta).

Para trocar o fusível:

1. Desligue a energia elétrica e desconecte o fio elétrico destacável.
2. Use uma chave de fenda comum para abrir o lado direito do compartimento do fusível.
3. Retire o fusível queimado da presilha do compartimento e jogue-o fora.
4. Coloque o novo fusível na presilha e reintroduza o porta-fusíveis na cavidade a que se destina. Certifique-se de que o porta-fusíveis está encaixado firmemente.
5. Reinstale o fio elétrico destacável.



Dicas para Solução de Problemas

O objetivo desta seção consiste em auxiliar o usuário a corrigir pequenos problemas que podem surgir durante o uso do seu instrumento. Caso seu instrumento não funcionar após você ter checado todas as soluções possíveis, entre em contacto com a X-Rite ou com a Assistência Técnica Autorizada. O telefone do Atendimento ao Cliente é: **1-800-572-4626**.

As dicas para solução de problemas fornecidas a seguir consistem na descrição de um problema que pode ocorrer, seguida pela(s) ação(ões) corretiva(s) que deve(m) ser executada(s).

O instrumento não responde após ser ligado

- Verifique se o cabo de energia que conecta o instrumento à tomada AC (da parede) está instalado corretamente (veja a Seção 1).
- Verifique se a chave (interruptor) liga/desliga do instrumento está na posição ligada. O instrumento possui uma lâmpada do tipo LED que indica que o instrumento está recebendo energia se estiver acesa (cor vermelha).
- Verifique se o fusível não está queimado (veja a Seção 4).
- Verifique a porta COM ou a porta USB do computador onde o programa está instalado.
- Se estas soluções não eliminarem o problema, contacte a X-Rite ou a Assistência Técnica Autorizada.

O porta-amostras trava na posição fechada

- Afrouxe os parafusos do porta-amostras e reajuste a posição. Depois, reaperte os parafusos manualmente. (O retentor pode estar interferindo com o bocal próximo à abertura de medição.)
- Contacte a X-Rite ou a Assistência Técnica Autorizada.

Especificações Técnicas

| | |
|--|---|
| Dimensões: | Alt. 12,7 cm (5,0 pol.) Larg. 14,6 cm (5,75 pol.) Comp. 21,9 cm (8,625 pol.) |
| Peso: | 3,88 kg (8,13 libras). |
| Requisitos de Energia: | 100/240 VAC, 50/60Hz, fio elét. 480 VA Nominal $\pm 10\%$ c/ $\cong 1,8$ m ($\cong 6$ pés) |
| Geometria de Medição: | CF57U: 45°/0°, coleta por fibra óptica, amostragem rotacional dinâmica (DRS) CFS57U: Esférica, d/8°, componente especular incluído |
| Área de Medição: | 8,0 mm |
| Fonte de Luz: | Lâmpada de tungstênio em atmosfera de gás, aprox. 3000 K para CFS57U. |
| Nº de Medições Totais da Lâmpada: | 45°/0°: 1,0 milhão, valor nominal Esférica: 0,5 milhão, valor nominal |
| Faixa Espectral: | 400 nm a 700 nm |
| Intervalo Espectral: | 20 nm (largura de banda de 15 nm) |
| Resolução: | 0,01% |
| Tempo de Aquecimento: | Nenhum |
| Tempo para Medição: | máximo de 4 segundos |
| Controles: | Chave (interruptor) Liga/Desliga |
| Temperatura de Operação: | 10° a 40°C (50° a 104° F) |
| Temperatura de Armazenamento: | -20° a 50°C (-4° a +122° F) |
| Umidade Relativa: | Máximo de 80% não condensante |
| Altitude: | 2.000 m |
| IEC 664: | Grau de Poluição 2 |
| Uso: | Somente interno |
| Tipo de Instalação: | Categoria II |

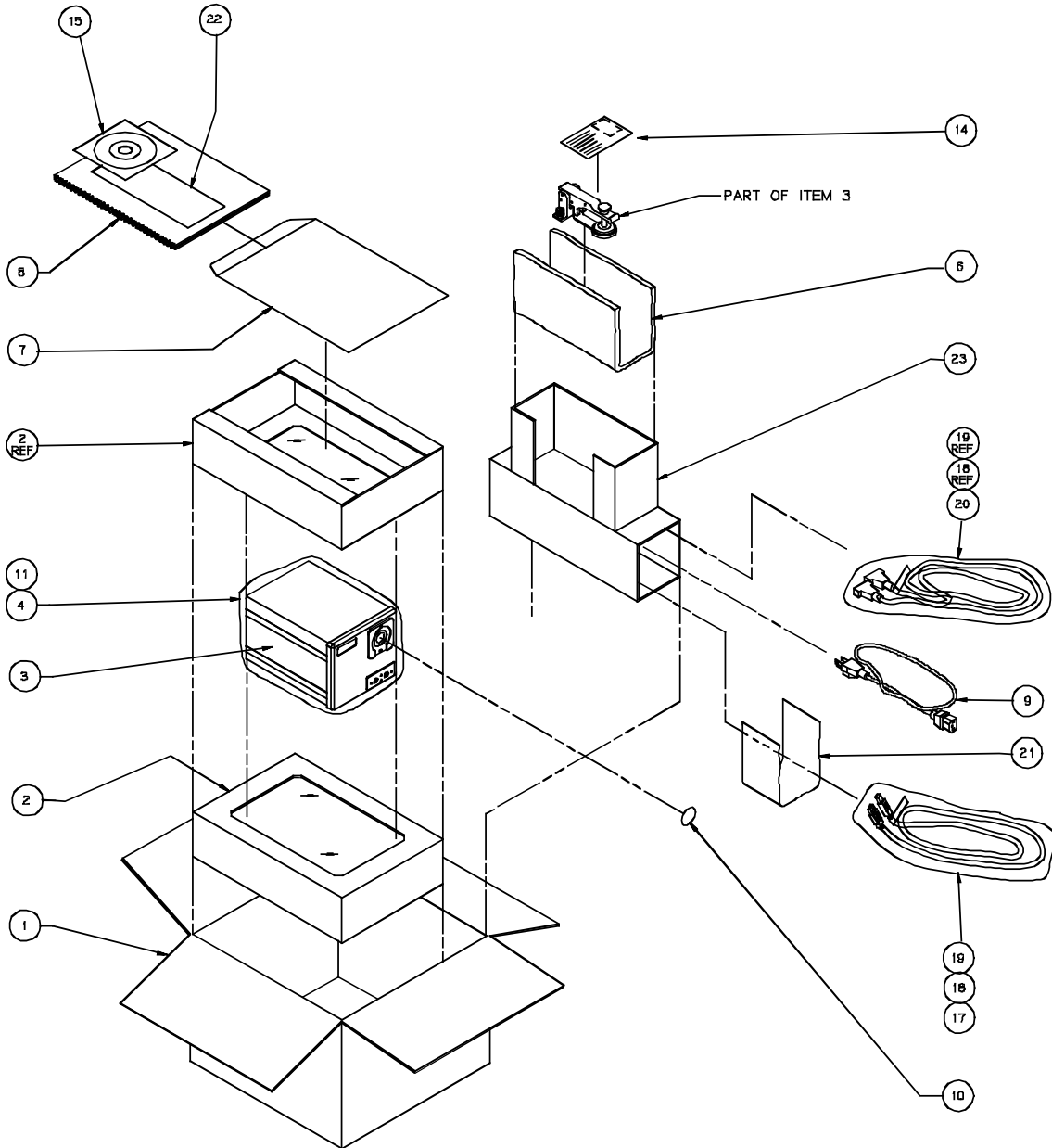
AVISO: Não use em ambiente onde haja risco de explosão.

Esquema de Embalagem e Lista das Peças

Lista das Peças

| | | | | | | |
|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------------|
| 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 | 2102-550 | 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 UJF | QTY CF57 UCH | PART NUMBER | DESCRIPTION |
| PARTS LIST | | | | | | |

Esquema de Embalagem



**Sede Corporativa - EUA**

X-Rite, Incorporated

4300 44th Street SE

Grand Rapids, Michigan 49512

Telefones: 800 248 9748 (chamada grátis nos EUA) ou (+1) 616 803 2100

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

Sede Europeia

X-Rite Europe GmbH

Althardstrasse 70

8105 Regensdorf

Suíça

Telefone: (+41) 44 842 24 00

Fax: (+41) 44 842 22 22

Sede do Pacífico Asiático

X-Rite Asia Pacific Limited

36th Floor, No. 169 Electric Road

Hong Kong, China

Telefone: (852)2568-6283

Fax : (852)2885 8610

Por favor, visite www.xrite.com para informações sobre um escritório local próximo de você.