


Espectrofotômetro MA-T6 / MA-T12



Guia do Usuário



Consulte esta documentação em todos os casos onde aparecer o símbolo de Atenção  . Tal símbolo é utilizado para informar-lhe acerca de possíveis RISCOS ou ações quaisquer que venham a exigir sua atenção.

Declaração para a CE



Pela presente, a X-Rite, Incorporated, declara que este modelo está em conformidade com os requisitos fundamentais e outras disposições relevantes da ou das Diretivas RED 2014/53/EU, LVD 2014/35/EU e RoHS 2011/65/EU.

Modelos com conexão sem fios:

Marcação CE: Diretiva para Equipamentos de Rádio (2014/53/EU)

EN 300 328 V2.1.1

EMC: EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-17 V.3.1.1,

EN 55022:2010/AC:2011, EN 55024:2010

Saúde: EN 62311: 2008

Segurança: EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

Certificação EAC



Pelo presente, a X-Rite, Incorporated, declara que este dispositivo está em conformidade com os regulamentos técnicos da união aduaneira de acordo com o número de registro de declaração: TC N RU Д-US.A301.B.01051

Para mais informações, consulte <http://fsa.gov.ru/>

Nota para a Comissão Federal de Comunicações

NOTA: este equipamento foi testado e aprovado quanto ao cumprimento dos limites estabelecidos para um aparelho digital de Classe A, de acordo com a Seção 15 dos Regulamentos da FCC. Tais limites são fornecidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for operado em ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferências prejudiciais às comunicações de rádio. Existe a probabilidade de que a operação deste equipamento em áreas residenciais cause interferências prejudiciais, o que exigirá que o usuário assuma os custos de correção das interferências.

Modelos com conexão sem fios:

Contém FCC ID: LSV-KOHSPEC

AVISO:

As alterações ou as modificações feitas neste equipamento que não tenham sido expressamente aprovadas pelo (nome do fabricante) poderão anular a autorização da FCC para a sua operação.

Declaração de Conformidade às Normas Industriais Canadenses

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

Modelos com conexão sem fios:

Contém IC ID: 20894-KOHSPEC

Exposição a radiofrequência

- A potência de saída irradiada do dispositivo é muito inferior aos limites de exposição a radiofrequências determinados pela FCC. Contudo, o dispositivo deverá ser utilizado de tal forma que seja minimizado o potencial para contacto com humanos durante transmissões sem fio (Wi-Fi).

- La puissance rayonnée par cet appareil est très inférieure aux limites d'exposition aux ondes radio définies par la FCC. Néanmoins, l'appareil doit être utilisé de telle manière que le potentiel de contact humain pendant la transmission par Wi-Fi soit minimisé.

Japanese Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC)



R 209-J00317

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

Certificação pela SRRC (Regulamentação da Rádio Estatal da China)

CMIIT ID: 2016DJ1364

전파연구원

모델 번호: KOH Spectrophotometer

등록 번호: MSIP-REM-XRT-KOHSPEC

Informações sobre o Equipamento



A utilização deste equipamento de forma diferente da especificada pela X-Rite, Incorporated é passível de comprometimento da integridade do projeto e poderá acarretar riscos de segurança. Para evitar desconforto, não olhe diretamente para a lente de medição quando o instrumento estiver ligado.

O instrumento não deve ser imerso em líquidos.

Existe risco operacional se for utilizado outro adaptador de CA que não o SE30-277 da X-Rite.

Use o conjunto de baterias de sais de lítio fornecido (número da peça X-Rite SE15-40 / E-One Moli Energy Corp Modelo MCR-1821J/1-H); outros tipos de baterias poderão explodir e causar ferimentos pessoais.

Transporte: este produto contém uma bateria de sais de lítio. Caso precise despachar este dispositivo, a fim de obter informações sobre como cumprir com a legislação, você deverá consultar os documentos orientativos publicados por uma ou mais das seguintes entidades: IATA, ICAO, IMDG e PHMSA. A bateria contida neste dispositivo tem o peso de 107 g, é de 7,4 V, 2,4 Ah e cumpre com os ensaios 38.3 da ONU em vigor no ano em que o instrumento foi originalmente expedido.

Retire as baterias do dispositivo antes da expedição.

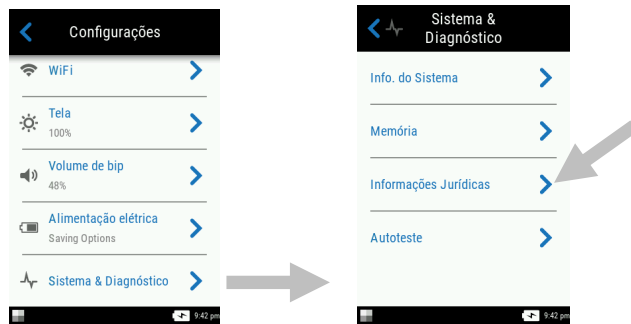
O produto é um instrumento de medição sensível. Se o instrumento sofrer uma queda, deverá ser feita uma calibração antes de efetuar quaisquer medições de maneira a assegurar que o instrumento esteja funcionando adequadamente. Consulte a seção Modo de Calibração para informações sobre como realizar uma Calibração.



Instruções para o descarte: deposite os Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE) nos pontos de coleta para sua reciclagem.

Certificação de Conformidade

Veja o menu “Informações Jurídicas” no dispositivo para as marcas de certificação e de conformidade adicionais. Para vê-las, selecione Configurações > Sistema e Diagnóstico > Informações Jurídicas.



Nota de Propriedade

As informações contidas neste manual são dados de propriedade, com direitos reservados, da X-Rite, Incorporated.

A publicação destas informações não implica em quaisquer direitos de reprodução ou uso deste manual para nenhum outro objetivo que não o de instalar, operar, ou fazer manutenção deste instrumento aqui descrito. Nenhuma parte deste manual poderá ser reproduzida, transcrita ou traduzida para quaisquer idiomas ou linguagens de computador, em qualquer forma, ou qualquer meio: eletrônico, magnético, mecânico, óptico, manual ou de outro modo, sem a permissão prévia por escrito de um funcionário autorizado da X-Rite, Incorporated.

Patentes: www.xrite.com/ip

“© 2018, X-Rite, Incorporated. Todos os direitos reservados”

X-Rite® é uma marca comercial registrada da X-Rite, Incorporated. Todos os outros logotipos, nomes de marcas e de produtos mencionados são propriedade de seus respectivos detentores.

Informações de Garantia

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 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 estão 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 PRODUTOS OU SERVIÇOS FORNECIDOS PELA X-RITE QUE ORIGINEM A SOLICITAÇÃO.

Sumário

Introdução e Configuração	7
Embalagem	7
Instalação do Conjunto de Baterias	8
Ligar	8
Carregar o Conjunto de Baterias	9
Usar o Carregador	9
Conectar o adaptador de CA	10
Conexão do Cabo USB	11
Instalar a Alça de Segurança	11
Interface de Usuário	12
Navegar pelas Telas	12
Rolar a tela para percorrer Configurações e Dados	12
Abrir Configurações e Tarefas	12
Botões de Medição	13
Sensores de Pressão, Indicadores e LED	13
Tela Principal	14
Modo de Configurações (1)	14
Medição Básica (2)	15
Modelos de Tarefas (3)	15
Comparação Rápida (4)	15
Barra de rodapé (5)	15
Modo de Configurações	16
Entrar no Modo de Configuração	16
Alimentação elétrica	16
Idioma	17
Calibração	17
Opções de Medição	17
Wi-Fi	17
Tela	18
Volume de bip	18
Opções de Economia de Energia	18
Sistema & Diagnóstico	18
Modo de Calibração	20
Colocar o Instrumento sobre a Referência de Calibração	20
Calibrar o Instrumento	21
Operação	22
Posicionamento do Instrumento	22
Dicas Adicionais	23
Medição Básica	23
Ver Dados de Medição	24

Excluir Amostras	25
Modo Comparação Rápida	26
Criar Padrões	26
Selecionar Padrões	28
Excluir Tarefas de Comparação Rápida	29
Usar Modelos de Tarefas	30
Executar uma Tarefa a partir de um Modelo de Tarefa.	30
Apêndices	32
Informações sobre Serviços	32
Limpeza do Instrumento	32
Limpeza Geral	32
Limpeza da Referência de Calibração	32
Troca do Conjunto de Baterias	33
Solução de Problemas	34

INTRODUÇÃO E CONFIGURAÇÃO

O espectrofotômetro multiângulos é projetado para fazer medições precisas e coerentes das cores de acabamentos com efeitos metálicos, perolizados e outros especiais de alta complexidade.

Este manual abrange a instalação, a operação e a manutenção do instrumento. Instruções específicas sobre a utilização do instrumento com o respectivo aplicativo informático podem ser encontradas na documentação deste último.

Os recursos principais do instrumento são:

- Visor colorido com operação por tela táctil
- Botões de medição e de liga/desliga
- Sistema de vídeo para maior exatidão do posicionamento da leitura
- Três sensores de pressão localizados na parte inferior do instrumento auxiliam no posicionamento adequado
- Tecnologia Wi-Fi para comunicação sem fios



Embalagem

A embalagem do instrumento deverá conter todos os itens listados a seguir. Caso algum destes itens esteja faltando, entre em contato com a X-Rite ou com o Representante Autorizado.

- Instrumento MA-T6 ou MA-T12
- Maleta de transporte
- Cabo de interface USB
- Adaptador de CA (X-Rite P/N SE30-277) e cabo de energia
- Referência de calibração
- Alça de segurança
- 2 Conjunto de baterias recarregáveis de sais de lítio
- Guia de Início Rápido

Instalação do Conjunto de Baterias

O novo instrumento é despachado da fábrica com o conjunto de baterias removido do seu interior. A maleta do instrumento contém dois conjuntos de baterias (um é de reserva) e deverão ser carregados antes do uso. Consulte o tópico "Carregar o Conjunto de Baterias", mais adiante nesta seção, para detalhes sobre o carregamento. O instrumento também funcionará com a fonte de alimentação sem um conjunto de baterias instalado.

1. Vire o instrumento cuidadosamente de cabeça para baixo e abra a trava (1) que prende a tampa de acesso ao conjunto de baterias. Abra a tampa de acesso.
2. Insira o novo conjunto de baterias (2) no instrumento com os contatos dourados virados para baixo até que as baterias estejam posicionadas abaixo da trava de retenção (3).
3. Feche a tampa de acesso pressionando-a para baixo até travar na posição.



Use o conjunto de baterias de sais de lítio fornecido (número da peça X-Rite SE15-40 / E-One Moli Energy Corp Modelo MCR-1821J/1-H); outros tipos de baterias poderão explodir e causar ferimentos pessoais. É possível adquirir baterias de reposição no seu representante autorizado X-Rite ou na E-One Moli Energy Corp.

Ligar

O botão de Liga/Desliga pode ser utilizado para acionar de novo o instrumento após ele entrar no estado de espera. Basta pressionar o botão (1) para ligar o instrumento. Se o instrumento não ligar após pressionar o botão Liga/Desliga, pode ser que as baterias estejam precisando de recarga. Consulte o item Carregar o Conjunto de Baterias. O instrumento também é acionado conectando o adaptador de CA a uma tomada de energia elétrica.



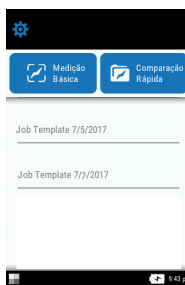
Desligar

Para desligar o instrumento manualmente, pressione por aproximadamente 3 segundos o botão Liga/Desliga e toque em **Desligar**, ou utilize o menu Configurações.

Ao ser ligado pela primeira vez, o instrumento passa por um teste de diagnóstico e exibe uma tela de boas-vindas antes de aparecer a tela principal.



Tela de Boas-Vindas



Tela Principal

Carregar o Conjunto de Baterias

Geral

O conjunto de baterias do seu novo instrumento vem com uma carga de nível baixo a médio e deverá ser carregado antes do uso (por até 4 horas para obter carga total).

Um conjunto de baterias carregado poderá ao final perder parte da carga se ficar sem uso por um tempo muito longo. É preciso carregar o conjunto de baterias de tempos em tempos e armazená-lo em ambiente fresco quando não estiver em uso para que se mantenha o desempenho das baterias.

O conjunto de baterias pode ser carregado no próprio instrumento (consulte o item Conectar o Adaptador de CA) ou por meio do carregador opcional. A estação de carregamento é útil para carregar até dois conjuntos de baterias.

Faixa de Temperaturas de Carregamento das Baterias

5°C a 40°C

Expectativa de Duração das Baterias

As baterias de sais de lítio normalmente perdem 20% da sua capacidade após 700 ciclos de cargas (veja o gráfico abaixo). Um ciclo de carga pode ser definido como várias recargas parciais totalizando 100%. Os ciclos de carga e descarga parciais ajudarão a preservar a vida útil das baterias. É melhor evitar ciclos de carga e descarga totais. Após alcançar cerca de 700 ciclos de carga, a quantidade de medições que se pode fazer a partir de uma carga plena fica reduzida. Neste ponto, talvez seja necessário trocar o conjunto de baterias.

Descarte

Descarte as baterias em locais adequados para reciclagem.

Usar o Carregador

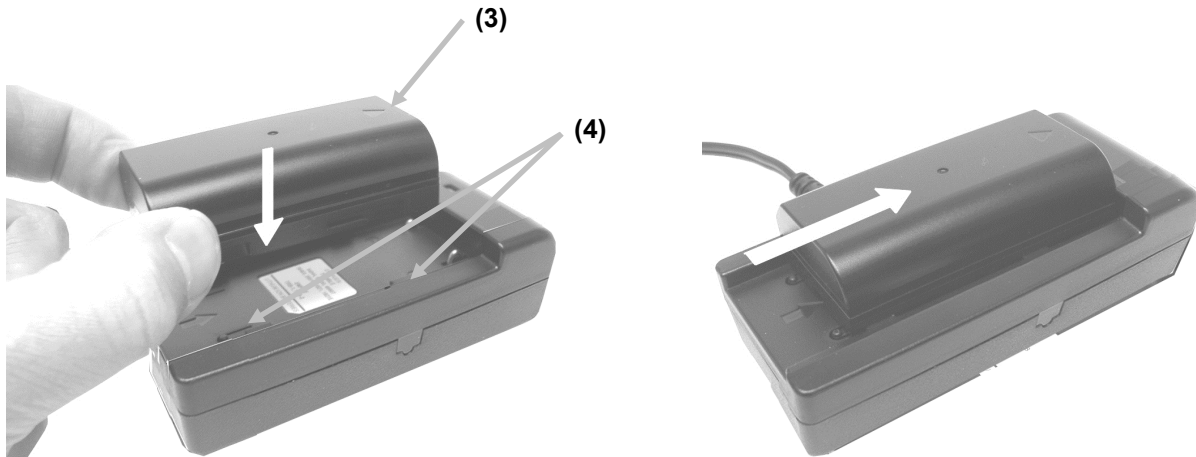
O carregador tem um indicador LED que acende na cor "vermelha" quando um conjunto de baterias está em carregamento, na cor "âmbar" quando o conjunto de baterias está próximo da carga completa e na cor "verde" quando não há baterias inseridas ou após o conjunto de baterias estar totalmente carregado. Um conjunto de baterias demora aproximadamente 4 horas para recarregamento total se as baterias estiverem completamente descarregadas.

1. Insira o plugue pequeno do adaptador de CA no conector de entrada (1) existente na lateral do carregador.
2. Conecte o cabo de energia destacável na fonte de alimentação e, depois, o cabo de energia na tomada de CA da parede.



Nota: O adaptador de CA utilizado para o carregador é o mesmo adaptador utilizado para alimentar o instrumento.

3. Coloque um conjunto de baterias (3) sobre o ponto de carregamento com as linguetas de trava (4) no carregador diretamente abaixo das fendas no conjunto de baterias. Certifique-se de que a seta (3) na parte de cima do conjunto de baterias esteja de frente para a extremidade do LED do carregador.
4. Abaixie o conjunto de baterias em posição e deslize-o em direção ao LED (2) até que pare. Dependendo do estado atual da carga dos conjuntos de baterias, o LED acenderá na cor "vermelha", "âmbar" ou "verde" quando corretamente alojados no carregador.

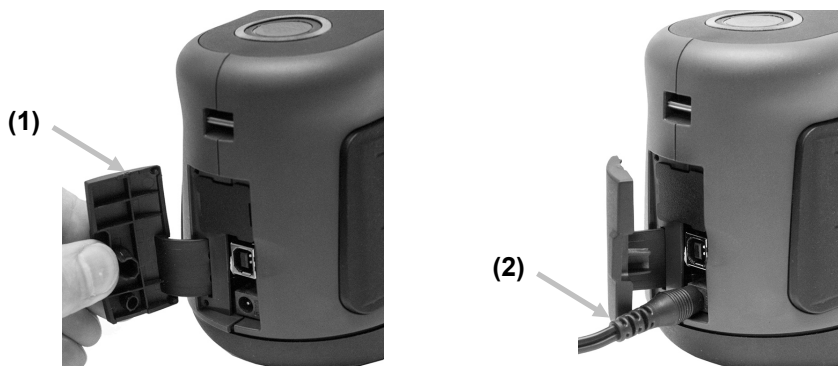


5. Após o carregamento terminar, deslize o conjunto de baterias na direção oposta ao LED até que pare e levante-o para removê-lo.

Conectar o adaptador de CA

NOTA: o instrumento pode funcionar somente com o adaptador de CA. Não é necessário instalar o conjunto de baterias neste caso. O adaptador de CA (X-Rite P/N SE30-277) sobrepõe-se a todos os estados de carga do conjunto de baterias no instrumento. Ao usar a fonte de alimentação elétrica, é possível fazer medições mesmo com as baterias com estado de carga muito baixo e com o conjunto de baterias sendo carregado.

1. Verifique se a voltagem indicada no adaptador de CA está de acordo com a voltagem da linha de energia elétrica da sua área.
2. Abra a tampa de acesso (1) na parte traseira do instrumento.
3. Insira o plugue pequeno da fonte de alimentação (2) no conector de entrada existente no instrumento.
4. Conecte o cabo de energia destacável no adaptador de CA e insira a outra extremidade do cabo em uma tomada elétrica.



Especificações da Fonte de Alimentação Elétrica

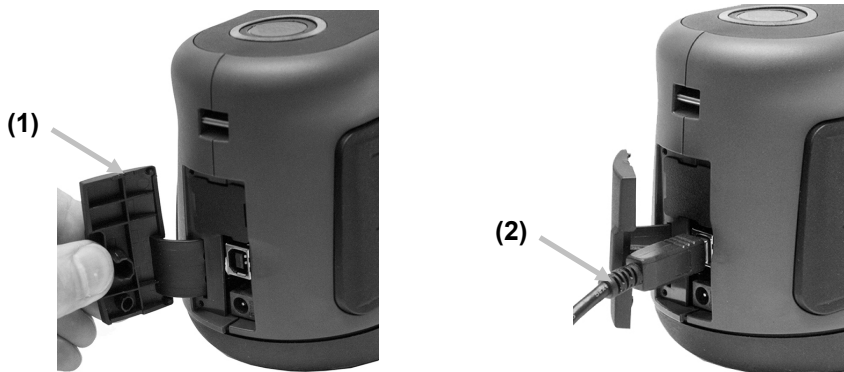
Entrada: 100-240 V 50-60 Hz
Saída: 12 V DC a 2,5 A

Existe risco operacional se for utilizado outro adaptador de CA que não o SE30-277 da X-Rite.

Conexão do Cabo USB

IMPORTANTE: é necessário instalar o aplicativo antes de conectar o instrumento ao computador.

1. Instale o aplicativo do programa caso ainda não o tenha feito. Consulte a documentação do programa para informações adicionais.
2. Abra a tampa de acesso (1) na parte traseira do instrumento.
3. Ligue o instrumento e conecte a ponta quadrada do cabo USB na parte de trás do instrumento.
4. Conecte o cabo USB a uma porta disponível no computador. Aparece um símbolo USB na tela quando a conexão via USB é estabelecida.



IMPORTANTE:

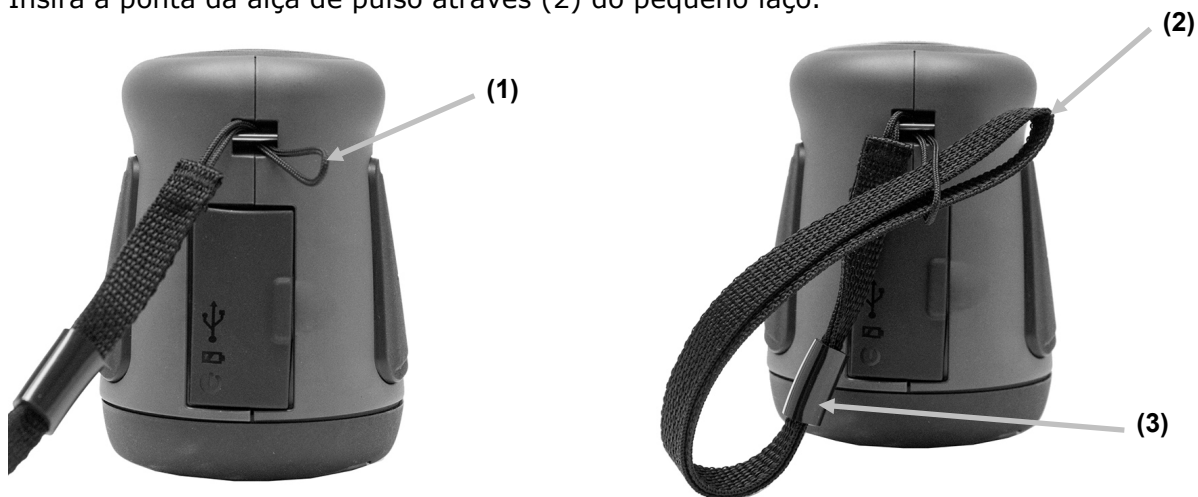
Jamais desconecte o cabo USB quando os dados estiverem sendo transferidos.

É recomendável que o adaptador de CA esteja conectado antes de uma transferência de dados.

Instalar a Alça de Segurança

Se a alça de segurança ainda não foi acoplada ao instrumento, siga o procedimento indicado adiante. Não utilize a alça para transportar o instrumento.

1. Insira a ponta da alça em formato de pequeno laço (1) no passador próprio para isso na parte de trás do instrumento.
2. Insira a ponta da alça de pulso através (2) do pequeno laço.



3. Puxe todo o comprimento da alça de pulso até ficar firme e apertado em volta do passador.
4. Utilize a fivela (3) para apertar a alça ao redor do seu pulso.

INTERFACE DE USUÁRIO

Navegar pelas Telas

O instrumento tem um visor com tela táctil gráfica. O acesso a todas as funções é feito diretamente por toques na tela.


Rolar a tela para percorrer Configurações e Dados


Role a tela para cima/para baixo ou para a direita/esquerda para ver as configurações e os dados extras.

Para voltar a tela para a vista anterior, basta usar o ícone de retorno < na parte superior da tela.



Abrir Configurações e Tarefas

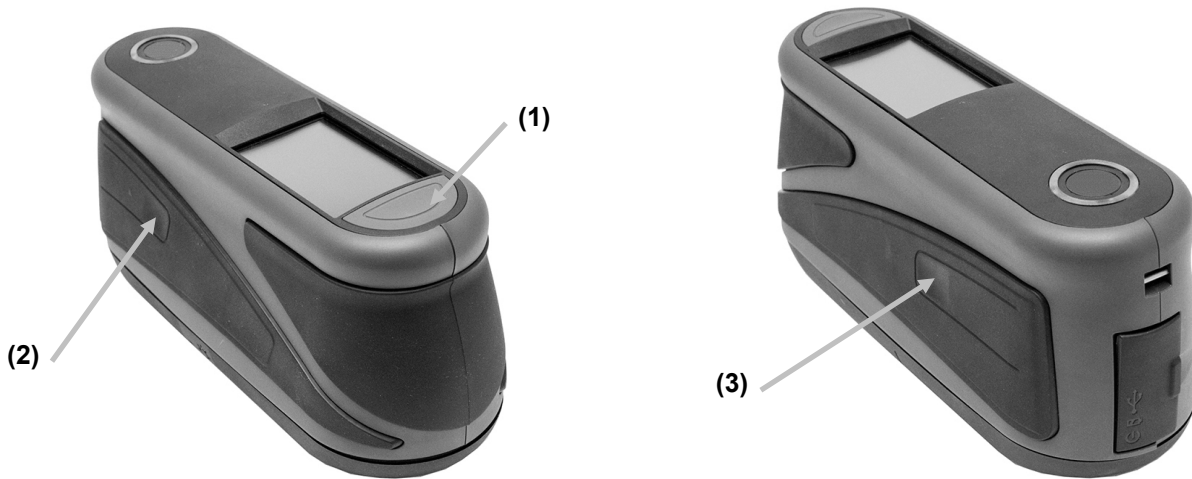
Para acessar as configurações e as tarefas, basta tocar no ícone correspondente na tela. Neste exemplo, tocou-se no ícone Configurações  para abrir a tela do mesmo nome.

Para configurar os controles que navegam de lado a lado, deslize o ícone de ponto  para a direita ou para a esquerda para alterar o parâmetro. A opção do Volume é mostrada a seguir.



Botões de Medição

O instrumento tem três botões de medição. Um botão de medição (1) está localizado na parte superior do instrumento. Este é o mesmo botão que é utilizado para ligar e desligar o instrumento. Os outros dois botões estão situados nas laterais esquerda (2) e direita (3) do instrumento. Também é possível tocar no centro da tela para iniciar uma medição.



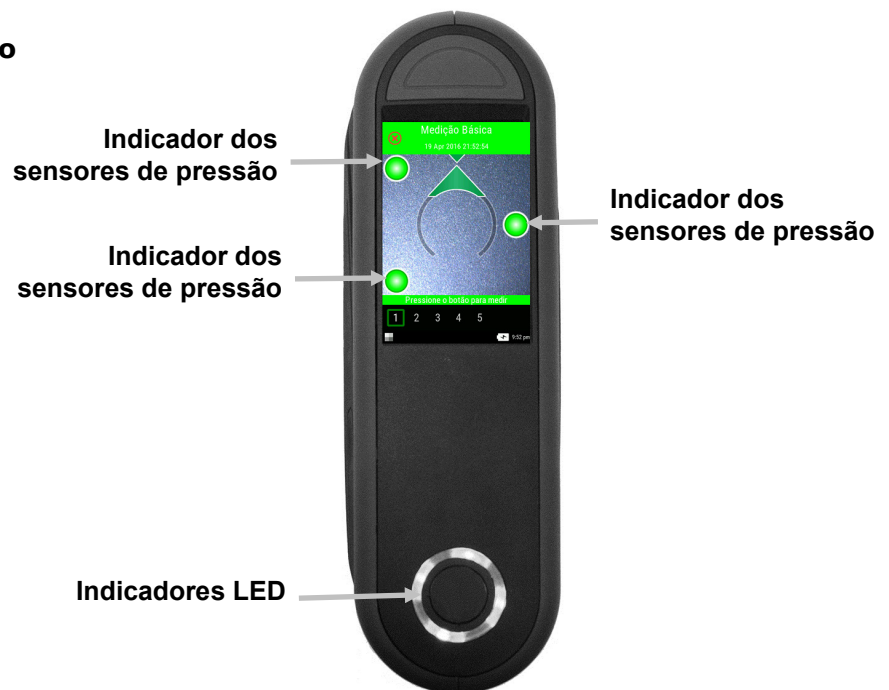
Sensores de Pressão, Indicadores e LED

Para auxiliar no posicionamento adequado e assegurar a repetibilidade das medições das amostras, o instrumento vem com três sensores de pressão dispostos ao redor da porta de medição. Tais sensores exigem que seja aplicada uma quantidade uniforme de pressão ao longo de todos os três sensores para que possa ser acionada uma medição.

Três indicadores dos sensores de pressão que aparecem na tela, bem como os indicadores LED na parte superior do instrumento, fornecem informações sobre o posicionamento. Os indicadores na tela estão dispostos no mesmo esquema (superior, posterior e lateral) dos sensores de pressão situados ao redor da porta de medição.

Indicadores dos Sensores de Pressão

- **Indicador verde:** pressão ideal está sendo aplicada ao sensor correspondente. É possível fazer uma medição quando todos os três indicadores se acendem na cor verde. Se a pressão exigida não for mantida durante toda a medição, aparecerá uma mensagem de erro na tela e a medição deverá ser refeita.
- **Indicador vermelho:** a pressão exigida não está sendo aplicada ao sensor correspondente. É necessário aplicar a pressão correta para obter a condição do indicador verde.



Indicadores LED

Os indicadores LED multicoloridos e circulares, localizados na parte de cima do instrumento, fornecem informações visuais sobre o estado de uma medição e dos sensores de pressão.

Instrumento desligado

- Desligado: Indica que o instrumento está desligado.

Inicializando

- LED branco: Indica que o instrumento está ligado e em inicialização.

Modo inativo

- Desligado: Indica que o instrumento está no modo de bateria.
- LED branco: Indica que o instrumento está acionado por meio do adaptador de CA.

Modo de alvo

- LED Verde: indica que todos os três sensores de pressão estão ativados corretamente e que uma medição pode agora ser realizada.
- LED vermelho: Indica que um ou mais sensores de pressão não estão ativados corretamente.

Modo de medição

- LED âmbar: Indica que uma medição está em andamento e que o instrumento deve ser mantido firme.
- LED vermelho: Indica que ocorreu um erro durante uma medição (usualmente, o instrumento se moveu).

Modo de cálculo

- LED Verde: Indica que as medições foram feitas com sucesso e o instrumento pode agora ser movido.

Tela Principal

Quando o instrumento é ligado, aparece a tela principal (nível superior) após o término dos testes de diagnóstico. A tela principal compõe-se da barra de pé de página e dos modos de operação. Selecione os modos tocando nos ícones localizados na tela do visor.



Modo de Configurações (1)

O modo de configurações é utilizado para definir e alterar as opções de configuração do instrumento e para entrar no modo de calibração. É preciso revisar as opções das configurações antes de usar o instrumento pela primeira vez. Para mais informações, consulte a seção Modo de Configuração.

Medição Básica (2)

Esse modo é utilizado para fazer medições rápidas sem comparação com padrões. É possível visualizar e excluir os dados das medições conforme necessário. Consulte a seção Medição Básica para mais informações.

Modelos de Tarefas (3)

Essa área lista os modelos de tarefas atuais transferidos do aplicativo. Para mais informações, consulte a seção Usar Modelos de Tarefas.

Comparação Rápida (4)

Esse modo é utilizado para criar padrões ou selecioná-los a partir de uma biblioteca e compará-los com medições de amostras. Também é possível visualizar e transferir tarefas a partir desse modo. Para mais informações, consulte a seção Modo Comparação Rápida.

Barra de rodapé (5)

Exibe a situação da calibração, a conexão Wi-Fi (sem fios, onde aplicável), a condição das baterias e a hora atual.

- **Status da Calibração:**



Indica que a calibração não é necessária neste momento.



Indica que a calibração é necessária. Consulte a seção Modo de Calibração para informações sobre como calibrar o instrumento.

- **Conexão sem fios (Wi-Fi):**



Aparece o ícone de Wi-Fi quando a opção está ativada. Consulte o Modo de Configuração para informações sobre a ativação.

- **Nível das Baterias:** ilustra a condição atual do conjunto de baterias.



Indica que o conjunto de baterias está totalmente carregado.



Indica que o conjunto de baterias tem carga suficiente para uma quantidade substancial de medições.



Indica que o nível de carga do conjunto de baterias está baixo, mas ainda é possível fazer medições. Carregue o conjunto de baterias assim que puder.



Indica que a fonte de alimentação elétrica está conectada e que o conjunto de baterias está sendo recarregado.



Indica que a fonte de alimentação elétrica está conectada e que o conjunto de baterias não está instalado.

- **Hora e Data:** Exibe a hora atual.

MODO DE CONFIGURAÇÕES

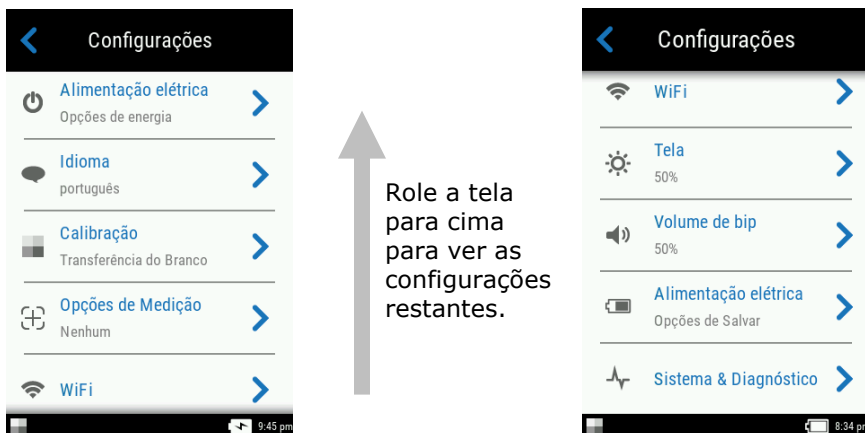
Use o modo de Configuração para alterar e ver os parâmetros do instrumento. Antes de usar o instrumento pela primeira vez, você deverá revisar as configurações atuais. Contudo, é possível voltar e alterá-los sempre que desejar.

Entrar no Modo de Configuração

1. A partir da tela principal, toque no ícone **Configurações** para acessar a tela Configuração.



2. Toque na opção das Configurações que deseja alterar ou ativar.



Role a tela para cima para ver as configurações restantes.

3. Consulte abaixo as informações sobre como configurar cada opção.
4. Quando terminar com as opções, toque no ícone Voltar < para retornar à tela Configurações.

Sair do Modo de Configuração

Após configurar os parâmetros, toque no ícone Voltar < na parte superior da tela para sair da tela Configurações e voltar à tela principal.

Alimentação elétrica



Esta opção é utilizada para acessar as opções de energia. As opções disponíveis são Reiniciar e Desligar.

Para acessá-las, toque em **Energia** e, em seguida, toque na opção desejada. Toque na opção novamente para confirmar.

Reiniciar: Essa opção reinicia o instrumento.

Alimentação elétrica: Essa opção desliga o instrumento.

Idioma



Essa opção é utilizada para configurar o idioma que aparece no visor do instrumento durante a operação.

Para selecionar um idioma, toque em **Idioma** e, em seguida, toque no idioma desejado. Aparecerá uma marca de tique ao lado do idioma selecionado.

Calibração



Essa opção é utilizada para ativar o procedimento de calibração.

Para acessá-la, toque em **Calibração**. Consulte a seção "Modo de Calibração" mais adiante neste manual para obter informações detalhadas sobre como fazer uma calibração.

Opções de Medição



Essa opção é usada para configurar o modo de medição automática e a média das medições.

Medição Automática: Quando configurada como Ativada (ON), essa opção permite que o instrumento faça uma medição automaticamente, desde que todos os três indicadores dos sensores de pressão fiquem verdes na tela. Não será necessário pressionar botões nem tocar na tela. Uma vez feita uma medição, o instrumento deverá ser reposicionado para que possa ser feita outra medição.



Esse ícone aparecerá na tela de alvo quando a opção Auto estiver configurada.

Modos de Medição: Se disponível, essa opção é usada para configurar a quantidade de medições necessárias para o cálculo de uma medição média. Meça a cor de pontos diferentes da amostra para obter valores médios de medição. As configurações disponíveis são: Sem Média (predefinição), Média de 3, Média de 5 e CEM n:m.

O CEM n:m (Controle Estatístico de Medição) é um método de execução de uma análise estatística de várias medições para determinar a qualidade das medições, e/ou da amostra, antes do cálculo de um valor médio. Uma análise estatística da média das medições e dos desvios padrões elimina valores aberrantes e determina a variabilidade das medições. A quantidade de medições necessárias (3 - 15) é configurada junto com a quantidade máxima de medições (3 - 15) que podem ser feitas para obter um valor médio.

Para acessar essa configuração, toque em **Opções de Medição** e, em seguida, toque em Sem Média (predefinição), Média de 3, Média de 5 ou CEM n:m. Ao selecionar CEM n:m, será também necessário configurar a quantidade de boas medições exigidas e o número máximo de medições. Deslize os ícones de pontos para a direita ou para a esquerda para aumentar ou diminuir a quantidade de medições.

Wi-Fi



Essa opção é usada para ver todas as redes disponíveis quando ativada no Nucleos Auto QC.

Tela

Essa opção é utilizada para configurar o brilho da tela no visor.

Para configurá-la, toque em **Visor** e, em seguida, deslize o ícone de ponto para a direita ou para a esquerda para aumentar ou diminuir o brilho da tela. O valor pode variar de 1 a 100.

Volume de bip

Utilize esta opção para regular o volume do alto-falante do instrumento. O instrumento emite um som de bipe ao tocar na tela, depois de uma medição e após fazer uma calibração

Para configurar essa opção, toque em **Volume do Bipe** e, em seguida, deslize o ícone de ponto para a direita ou para a esquerda para aumentar ou diminuir o volume. O valor pode variar de 0 a 100.

Opções de Economia de Energia

Essa opção é utilizada para configurar os níveis de economia de energia para o instrumento poupar a vida das baterias durante os períodos sem uso.

Atenuação da Tela: o instrumento está pronto para medir, porém, o visor não está ligada. Para fazer o instrumento sair do modo de espera, basta pressionar um botão ou tocar na tela. O esmaecimento da tela pode ser configurado de 10 a 119 segundos ou N/D (desativado).

Modo em espera: O instrumento está em modo de economia de energia. Para reativar o instrumento, basta pressionar um botão ou tocar na tela e levará cerca de 4 segundos para que fique pronto para uso. O modo 'Em espera' pode ser configurado de 1 a 119 minutos ou N/D (desativado).

Desligar: O instrumento está em modo Desligado. Para reativar o instrumento, basta pressionar o botão de liga/desliga e levará cerca de 20 segundos para que fique pronto para uso. O modo 'Desligado' pode ser configurado de 1 a 119 minutos ou N/D (desativado).

Para configurá-lo, toque em **Opções de Economia de Energia** e, em seguida, deslize o ícone de ponto para a direita ou para a esquerda para aumentar ou diminuir o tempo da opção desejada.

Sistema & Diagnóstico

Essa opção é utilizada para ver os parâmetros do instrumento, as informações jurídicas e as informações do programa de código aberto. Nessa tela é possível também restaurar as configurações predefinidas de fábrica.

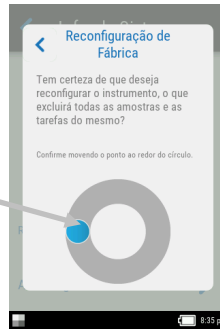
Info. do Sistema: Toque nesse item para acessar as seguintes opções.

Restaurar Configurações de Fábrica

Nota: Essa opção exclui todas as tarefas e as amostras existentes, além de reconfigurar o instrumento para a sua condição original de fábrica.

Para restaurar as predefinições de fábrica, toque em **Restaurar Predefinições de Fábrica** e gire o ícone de ponto ao redor do círculo no centro da tela.

Gire o ponto para restaurar as configurações de fábrica



Abrir origem

Este produto da X-Rite contém código informático desenvolvido por terceiros. Essa opção exibe as informações do programa de código aberto.

Memória: Toque nessa opção para exibir a memória utilizada e a quantidade de amostras armazenadas. Nessa tela é possível também apagar todas as tarefas e as amostras armazenadas.

Limpar Base de Dados

Nota: Essa operação excluirá todas as amostras armazenadas no instrumento.

Para apagar as tarefas e as amostras, toque em **Apagar Base de Dados** e gire o ícone de ponto ao redor do círculo no centro da tela (veja a imagem da tela acima).

Informações Jurídicas

Essa opção exibe as informações de conformidade do instrumento.

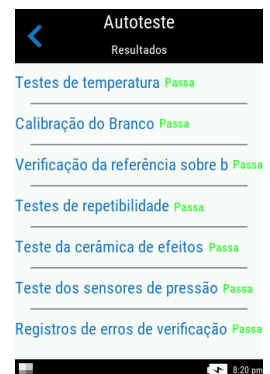
Autoteste

Utilize essa opção para executar vários testes de desempenho no instrumento. Pode ser que o teste demore vários minutos para ser concluído.

Consulte a seção "Modo de Calibração" para obter informações adicionais sobre o posicionamento do instrumento sobre a referência de calibração.


Para executar esse teste:

1. Meça a cor da cerâmica branca de calibração.
2. Meça a cor da cerâmica de efeitos.
3. Faça uma medição com a abertura do instrumento voltada para um espaço aberto (e não sobre uma superfície).
4. Veja os resultados do teste.



MODO DE CALIBRAÇÃO

O instrumento vem com uma cerâmica de calibração integrada, na parte interna da tampa da abertura de medição, a qual é utilizada para executar uma calibração automaticamente antes de cada medição. Contudo, a cada 30 dias, é necessário executar uma verificação da calibração com as cerâmicas branca e de efeitos utilizando a referência de calibração incluída.

O ícone de calibração, na parte inferior da tela, muda para este ícone  indicando que é necessário fazer uma calibração. Para poder fazer novas medições, é necessário primeiro calibrar o instrumento.

Consulte a seção Limpeza, nos Apêndices, para informações sobre a limpeza da referência de calibração.

NOTA: certifique-se de usar a referência de calibração fornecida com o instrumento para tal objetivo. Não troque esta referência por uma referência proveniente de outro instrumento. O número de série na referência de calibração deve combinar com o número de série de referência exibido na tela do instrumento durante a calibração.

Notas sobre a Calibração

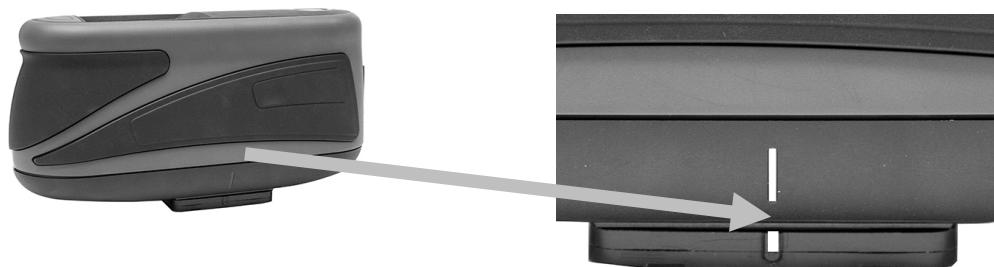
- A **cerâmica branca na referência de calibração é seriamente afetada por manchas, poeira e marcas de dedos**. Consulte os Apêndices para ver os procedimentos de limpeza da referência de calibração.
- **Não movimente o instrumento ao efetuar uma medição de calibração**. Se for detectado movimento, será exibida uma mensagem de erro e a calibração será abortada.

Colocar o Instrumento sobre a Referência de Calibração

A referência de calibração é projetada para manter a cerâmica branca e a cerâmica de efeitos livres de poeira e resíduos.



Posicione a referência de calibração de maneira plana. Coloque o instrumento sobre a referência de calibração, sobre a cerâmica, de modo que os três sensores de pressão ao redor da porta de medição fiquem alinhados com as ranhuras na referência de calibração e que as três riscas brancas se alinhem. Isso assegura que o instrumento está posicionado corretamente sobre a cerâmica branca ou a de efeitos.



Calibrar o Instrumento


1. Selecione a opção da calibração no menu Configurações conforme explicado anteriormente (veja o item 'Entrar no Modo de Configuração').

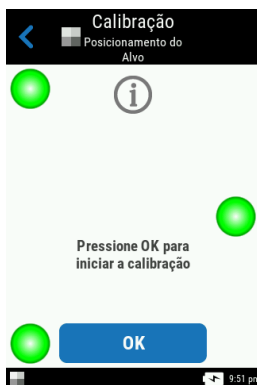
Aparecerá a mensagem "Calibração Necessária" se o instrumento precisar de calibração. Se a calibração não for necessária atualmente, aparecerá o tempo restante até a próxima. Para sair do modo de calibração sem realizá-la, toque em **Ignorar**.

2. Toque em **Calibrar** para continuar com a calibração.

Posicione o instrumento sobre a cerâmica branca conforme explicado anteriormente. Deslize a tela para a esquerda para informações adicionais sobre o posicionamento.




3. Com tudo pronto, toque no ícone Calibrar  na tela.
4. Certifique-se de que todos os três indicadores de posicionamento na tela estejam verdes e, em seguida, toque no botão **OK**. Não toque no instrumento durante toda a sequência de medição.



NOTA: Se aparecer uma mensagem de erro após a calibração do branco, tente medir a cerâmica branca novamente. Se algum erro continuar ocorrendo, limpe a cerâmica branca de calibração conforme explicado nos Apêndices.

5. Após concluir a calibração, toque em **OK** na tela e retire o instrumento da cerâmica branca e posicione-o sobre a cerâmica de efeitos, como explicado anteriormente. Pressione o botão

Medir ou toque no ícone Calibrar  na tela. Não toque no instrumento durante toda a sequência de medição.

6. Após concluir a verificação da referência, retire o instrumento de cima da referência de calibração e guarde-a de volta no seu local de armazenamento.

OPERAÇÃO

A seção explica as técnicas de posicionamento do instrumento, a Medição Básica, a Comparação Rápida e como executar tarefas a partir de Modelos de Tarefas.

Posicionamento do Instrumento

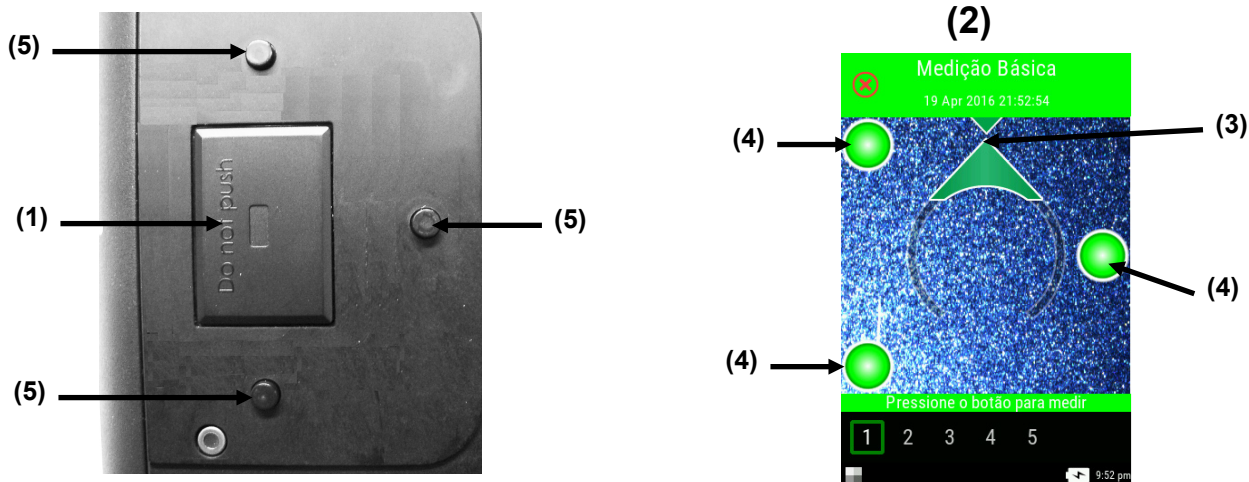
Para que o instrumento realize medições exatas e repetíveis, a parte inferior da porta de medição deve estar plana em relação à superfície da amostra a ser medida. Qualquer movimentação do instrumento poderá provocar variação nos ângulos de medição, afetando imensamente as medições no caso de amostras com acabamentos de tintas metálicas e perolizadas. Os sensores de pressão asseguram a integridade dos dados de medição.

A seguir, eis um exemplo de como posicionar o instrumento corretamente para realizar medições. Consulte as seções a seguir, Medição Básica, Modo Comparação Rápida e Usar Modelos de Tarefas, para informações sobre como iniciar uma sequência de medição.

1. Inicie uma medição no instrumento para ativar o modo de alvo. O alvo permite visualizar a amostra por meio da tela para um posicionamento exato.
2. Usando as duas mãos, gire o instrumento para uma posição alinhada verticalmente com o botão de Medição superior para cima. Coloque a porta de medição (1), na parte inferior do instrumento, sobre a amostra enquanto visualiza a tela (2). A seta grande de alinhamento, no centro da tela, deverá ficar verde e estar alinhada com a seta verde pequena na parte superior da tela (3).

Quando está sem o alinhamento correto, a seta grande de alinhamento fica vermelha e indica a discrepância angular. Nesse caso, basta girar o instrumento até que ambas as setas (3) fiquem alinhadas e apareçam na cor verde.

NOTA: O instrumento sai automaticamente do modo de posicionamento do alvo se uma medição não é feita dentro de 30 segundos da ativação.



3. Agite levemente o instrumento até que todos os três indicadores de posicionamento (4) no visor da tela fiquem na cor verde. Isso indica que todos os três sensores de pressão (5) estão ativados e é possível fazer uma medição.
4. Consulte as seções a seguir, Medição Básica, Modo Comparação Rápida e Usar Modelos de Tarefas.


Dicas Adicionais

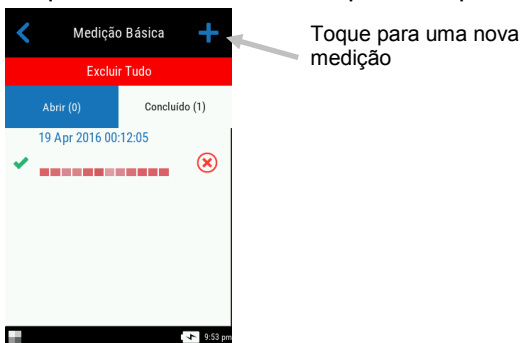
- As medições feitas sobre uma superfície com curvas poderá provocar erros de medição, especialmente nos ângulos próximos ao componente especular ($\pm 15^\circ$ e 25°). Sempre que possível, as medições deverão ser feitas na parte mais plana de uma amostra.
- Segure o instrumento firmemente pelas partes da frente e superior durante uma medição.

Medição Básica

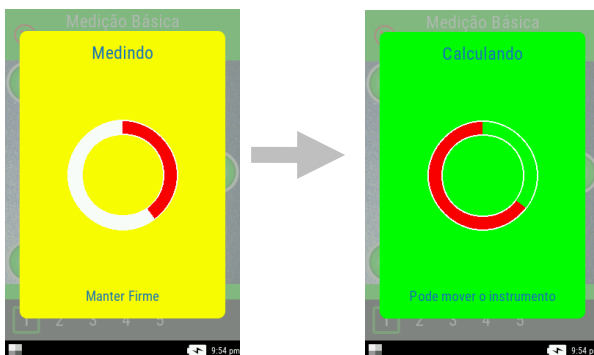
O modo de Medição Básica é utilizado para fazer medições rápidas sem comparação com padrões. É possível visualizar e excluir os dados das medições conforme necessário. A sequência de medição é exibida na parte inferior da tela para ajudar a acompanhar o andamento do trabalho com uma amostra.

Os procedimentos a seguir explicam os passos para a operação do instrumento no modo Medição Básica.

1. Na tela principal, toque em **Medição Básica**.
2. Toque no ícone +  na parte superior da tela para começar uma nova medição.




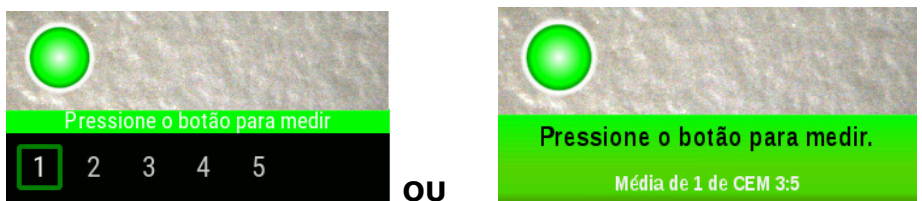
3. O instrumento entra no modo de posicionamento. Posicione o instrumento sobre a primeira área da amostra a ser medida, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento.
4. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição**, ou toque na tela para iniciar uma medição. A medição será automaticamente realizada se a função Medições Automáticas estiver ativada. Continue segurando firme o instrumento até que apareça "Calculando" na tela.




Notas:

- Se ocorrer um erro após a medição, toque em **OK** na tela e tente medir a amostra novamente.
- Para cancelar a sequência de medição atual, em qualquer momento, basta tocar no ícone

Cancelar  , situado na parte superior esquerda da tela e, em seguida, tocar em **Sim**. A parte inferior da tela agora mostra a primeira medição como concluída e pede para fazer a segunda medição. Se a opção CEM está ativada, a tela exibe a quantidade atual das medições para a média até o momento.



5. Posicione o instrumento sobre a segunda área da amostra a ser medida, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição** ou toque na tela.
6. Prossiga com as medições das áreas restantes da amostra conforme necessário.
7. Após concluir a última medição da amostra, aparecerá a tela dos dados de medição. Consulte as seções a seguir para mais informações sobre a visualização dos dados e a exclusão das medições de amostras.
8. Quando concluir a visualização dos dados, toque no ícone Voltar  para retornar à tela principal de Medição Básica.

Ver Dados de Medição

É possível visualizar os dados $L^*a^*b^*C^*h^o$ para todos os ângulos de medição e os dados de textura (CV, SG e C).

Aparecerá a tela de dados após terem sido concluídas todas as medições para a amostra. Role a tela para a esquerda para ver os dados de medição adicionais. Também é possível tocar na barra de cabeçalho dos ângulos para alterar os dados dos ângulos para a coluna selecionada.

Annotations for the left screenshot:

- Volta à tela principal Medição Básica (pointing to the back arrow)
- Valores dos dados de medição (pointing to the table)
- Toque no ícone para ver os valores dos dados adicionais (seção Vista de Dados a seguir).



Annotation for the right screenshot:

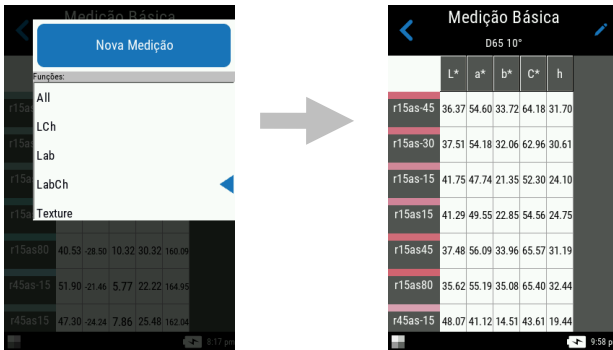
- Toque no cabeçalho para alterar a seleção dos ângulos (pointing to the highlighted row header)

	L*	a*	b*	C*	h
r15as-45	36.37	54.60	33.72	64.18	31.70
r15as-30	37.51	54.18	32.06	62.96	30.61
r15as-15	41.75	47.74	21.35	52.30	24.10
r15as15	41.29	49.55	22.85	54.56	24.75
r15as45	37.48	56.09	33.96	65.57	31.19
r15as80	35.62	55.19	35.08	65.40	32.44
r45as-15	48.07	41.12	14.51	43.61	19.44

Vista de Dados

Utilize esta função para selecionar as exibições dos dados LCh, Lab, LabCh e de Textura. A exibição selecionada permanecerá como vista predefinida até ser alterada.


1. Toque no ícone Editar  para acessar a tela Funções.
2. Toque na função desejada para ver os dados. O ícone de seta indica  a vista de dados atualmente selecionada.

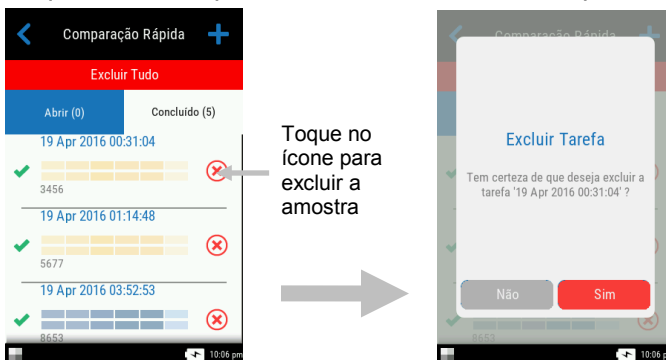


Excluir Amostras

É possível excluir amostras individuais, ou todas as amostras de uma vez só, a partir da lista Medições Básicas Completadas na tela principal.

Amostra Individual

1. Para excluir uma amostra individual, toque no ícone Excluir , ao lado da amostra que deseja excluir, a partir da lista Completadas. Será necessário rolar a tela para cima ou para baixo se a amostra que deseja excluir não estiver em exibição na lista.
2. Aparecerá uma mensagem pedindo para confirmar se deseja mesmo excluir a amostra. Toque em **Sim** para confirmar ou em **Não** para voltar à tela principal de Medição Básica.



NOTA: Ao tocar no nome da amostra, em vez de tocar no ícone Excluir, abre a tela de exibição de dados.



Todas as Amostras

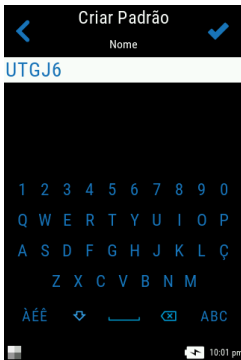
1. Para excluir todas as amostras da lista Completadas, toque em **Excluir Tudo**.
2. Aparecerá uma mensagem pedindo para confirmar se deseja mesmo excluir todas as amostras. Toque em **Sim** para confirmar ou em **Não** para voltar à tela principal de Medição Básica.


Modo Comparação Rápida

O modo de Comparação Rápida é utilizado para comparar padrões com amostras medidas. Os padrões podem ser transferidos a partir do aplicativo do programa ou criados no instrumento. É possível ver os dados de medição absolutos e de diferença para todos os ângulos.

Criar Padrões

1. Na tela principal, toque em **Comparação Rápida**.
2. Toque no ícone +  na parte superior da tela.
3. Toque em **Criar Padrão** e insira um nome para o padrão utilizando o teclado virtual. Toque no ícone da marca de tique  na parte superior da tela para salvar o nome.





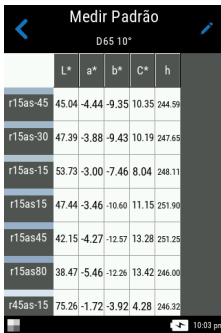
4. Toque no cálculo de delta desejado na lista. **NOTA:** Os cálculos de delta são transferidos a partir do aplicativo do programa. Aparecerá uma marca de tique verde ao lado do cálculo de delta selecionado. Toque no ícone da marca de tique  na parte superior da tela para entrar na tela Medir Padrão.



5. O instrumento entra no modo de posicionamento. Posicione o instrumento sobre a área do padrão a ser medida, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento.

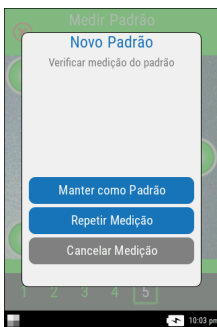



6. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição**, ou toque na tela para iniciar uma medição.
7. Prossiga com as medições restantes para o padrão.
8. Os dados do padrão para todos os ângulos aparecem na tela. Se desejado, toque no ícone Editar  para acessar a tela Funções na qual é possível visualizar outros dados.
9. Toque no ícone **Voltar**  para acessar a tela Novo Padrão.

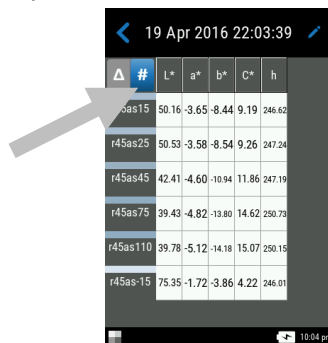


	L*	a*	b*	C*	h
r15as-45	45.04	-4.44	-9.35	10.35	244.59
r15as-30	47.39	-3.88	-9.43	10.19	247.65
r15as-15	53.73	-3.00	-7.46	8.04	248.11
r15as15	47.44	-3.46	-10.60	11.15	251.90
r15as45	42.15	-4.27	-12.57	13.28	251.25
r15as80	38.47	-5.46	-12.26	13.42	246.00
r45as-15	75.26	-1.72	-3.92	4.28	246.32

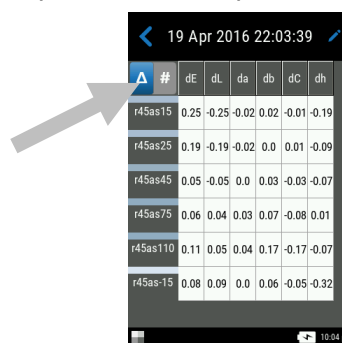
10. Nessa tela, toque em **Manter como Padrão** para medir a amostra. Também é possível tocar em **Repetir Medição** para recomeçar do zero ou tocar em **Cancelar Medição** para sair.




11. Após tocar em Manter como Padrão, o instrumento entra no modo de alvo. Posicione o instrumento sobre a área da amostra a ser medida, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento.
12. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição**, ou toque na tela para iniciar uma medição.
13. Prossiga com as medições restantes para a amostra.
14. Os dados da amostra para todos os ângulos aparecem na tela. Se desejado, toque no ícone Editar  para acessar a tela Funções na qual é possível visualizar outros dados. Toque no ícone # para ver os dados absolutos ou toque no ícone Δ para ver os dados de diferença.



	L*	a*	b*	C*	h
r45as15	50.16	-3.65	-8.44	9.19	246.62
r45as25	50.53	-3.58	-8.54	9.26	247.24
r45as45	42.41	-4.60	-10.94	11.86	247.19
r45as75	39.43	-4.82	-13.80	14.62	250.73
r45as110	39.78	-5.12	-14.18	15.07	250.15
r45as-15	75.35	-1.72	-3.86	4.22	246.01




	dE	dL	da	db	dC	dh
r45as15	0.25	-0.25	-0.02	0.02	-0.01	-0.19
r45as25	0.19	-0.19	-0.02	0.0	0.01	-0.09
r45as45	0.05	-0.05	0.0	0.03	-0.03	-0.07
r45as75	0.06	0.04	0.03	0.07	-0.08	0.01
r45as110	0.11	0.05	0.04	0.17	-0.17	-0.07
r45as-15	0.08	0.09	0.0	0.06	-0.05	-0.32

15. Toque no ícone Voltar  para regressar à tela Comparação Rápida. Os padrões recentemente medidos aparecem na lista.



É possível selecionar padrões na lista Padrões Recentes para fazer medições de amostras adicionais.

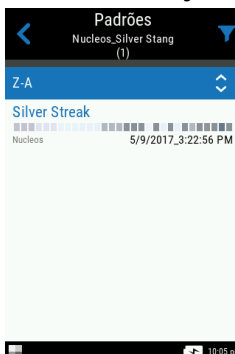




Selecionar Padrões

1. Na tela principal, selecione **Comparação Rápida**.
2. Toque no ícone +  na parte superior da tela.
3. Toque em **Selecionar Padrão** e toque na biblioteca da lista onde os padrões estão localizados. Cada biblioteca exibe o número total de padrões disponíveis. A biblioteca Padrões Rápidos contém os padrões que foram criados no instrumento. Todas as demais bibliotecas listadas foram transferidas do aplicativo do programa.



4. Selecione o padrão desejado na lista. O instrumento entra no modo de posicionamento. **NOTA:** Se houver vários padrões na biblioteca selecionada, é possível refinar a pesquisa tocando no ícone  situado na parte superior da tela e selecionando o método de classificação: Título, Descrição, Delta ou Dica. É possível também tocar no ícone  para alterar a direção da classificação.




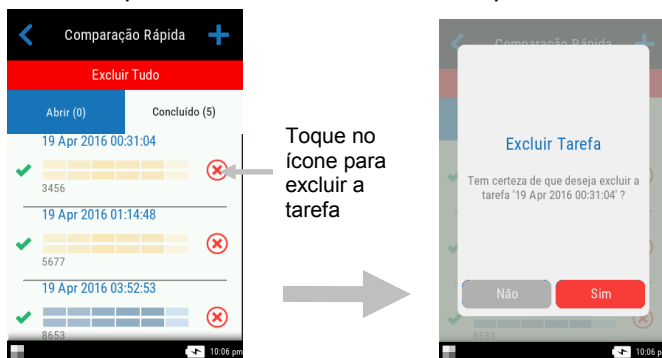
5. Posicione o instrumento sobre a área da amostra a ser medida, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento.
6. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição**, ou toque na tela para iniciar uma medição.
7. Prossiga com as medições restantes para a amostra.
8. Os dados da amostra para todos os ângulos aparecem na tela. Se desejado, toque no ícone Editar  para acessar a tela Funções na qual é possível visualizar outros dados. Toque no ícone # para ver os dados absolutos ou toque no ícone Δ para ver os dados de diferença.
9. Toque no ícone Voltar  para regressar à tela Comparação Rápida.

Excluir Tarefas de Comparação Rápida

É possível excluir tarefas individuais, ou todas as tarefas de uma vez só, a partir da lista Comparação Rápida, na tela principal.

Tarefa Individual

1. Para excluir uma tarefa individual, toque no ícone Excluir , ao lado da tarefa que deseja excluir, a partir da lista Completadas. Será necessário rolar a tela para cima ou para baixo se a tarefa que deseja excluir não estiver em exibição na lista.
2. Aparecerá uma mensagem pedindo para confirmar se deseja mesmo excluir a tarefa. Toque em **Sim** para confirmar ou em **Não** para voltar à tela principal Comparação Rápida.



NOTA: Ao tocar no nome da tarefa, em vez de tocar no ícone Excluir, abre a tela de exibição de dados.

Todas as Tarefas

1. Para excluir todas as tarefas da lista Completadas, toque em **Excluir Tudo**.
2. Aparecerá uma mensagem pedindo para confirmar se deseja mesmo excluir todas as tarefas. Toque em **Sim** para confirmar ou em **Não** para voltar à tela principal Comparação Rápida.

Usar Modelos de Tarefas

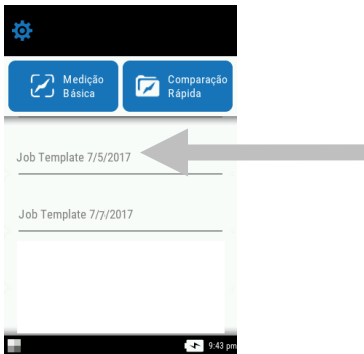
Os modelos de tarefas são criados usando o aplicativo do programa e, em seguida, transferidos para o instrumento.

Os modelos de tarefas podem conter múltiplas tarefas, cada uma incluindo padrões, títulos de pontos de controle e tolerâncias. Uma tarefa típica costuma mostrar uma lista de pontos de controle (medições) exigidos para a tarefa selecionada. Após medir todos os pontos de controle, os dados da tarefa são transferidos para o aplicativo do programa para análise.

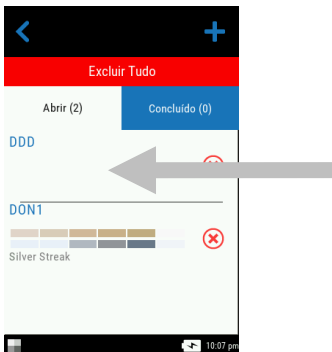
Consulte o aplicativo do programa para obter informações específicas sobre como criar e transferir modelos de tarefas e sobre como transferir os dados das tarefas.

Executar uma Tarefa a partir de um Modelo de Tarefa.

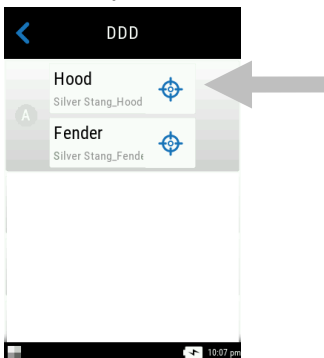
1. Enviar modelo de tarefa a partir do Nucleos Auto QC para o instrumento.
2. Na tela principal, toque no modelo de tarefa na lista.



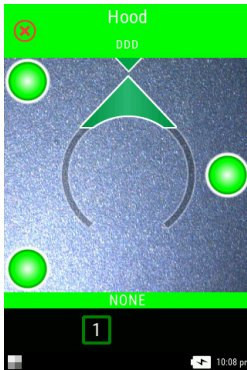
3. As tarefas que estão disponíveis no modelo de tarefa selecionado são exibidas na lista Abertas. Toque na tarefa que irá ser executada.



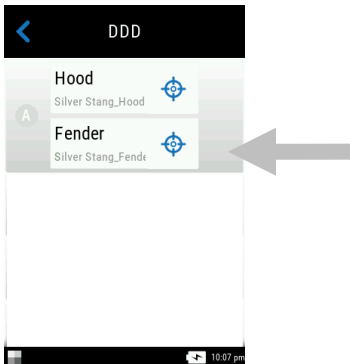
4. As informações dos pontos de controle das medições são exibidas para a tarefa selecionada. Nesse exemplo, a capota e o para-choques do carro serão medidos. Toque em **Capota** na lista de pontos de controle para colocar o instrumento no modo de alvo.



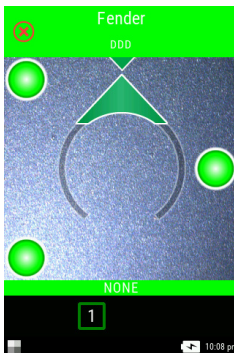
5. Posicione o instrumento sobre o ponto de controle a ser medido, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento.



6. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição**, ou toque na tela para iniciar uma medição.
7. Prossiga com as áreas restantes do ponto de controle conforme exigido. Após concluir o ponto de controle, o instrumento volta à tela principal da tarefa.
8. Toque em **Para-choques** na lista de pontos de controle para colocar o instrumento no modo de alvo.



9. Posicione o instrumento sobre o ponto de controle a ser medido, conforme explicado no item Posicionamento do Instrumento.



10. Segure o instrumento bem firme e pressione um botão de **Medição**, ou toque na tela para iniciar uma medição.
11. Prossiga com as demais medições dos pontos de controle conforme necessário. Após concluir o ponto de controle, o instrumento volta à tela principal da tarefa.
12. Transfira os dados da tarefa para o aplicativo do programa para análise.

APÊNDICES

Informações sobre Serviços

A X-Rite oferece serviços de conserto de equipamentos aos seus clientes. Devido à complexidade dos circuitos eletrônicos, todos os consertos dentro e fora da garantia devem ser efetuados em um Centro de Assistência Técnica Autorizado. No caso de consertos fora da garantia, o cliente pagará os custos do transporte e do conserto do instrumento ao centro de assistência técnica autorizado, e o instrumento deverá ser remetido na embalagem original, completo e sem modificações, junto com todos os acessórios fornecidos.

A X-Rite, Incorporated possui escritórios espalhados ao redor do mundo. Poderá contatar-nos por meio de um dos métodos a seguir:

- Para localizar o centro de assistência técnica da X-Rite mais próximo, visite nosso sítio eletrônico na Internet www.xrite.com e clique no item **Contate-nos**.
- Para ajuda via eletrônica, visite o nosso portal na Internet e clique no item **Suporte**. Você poderá, então, procurar atualizações de software ou de firmware, pesquisar artigos de palestras, ou consultar perguntas frequentes que poderão lhe ajudar a solucionar rapidamente muitos problemas operacionais comuns.
- Envie um e-mail ao Suporte Técnico (casupport@xrite.com) detalhando seu problema e mencionando suas informações de contato.
- No caso de perguntas sobre compras, ou para pedir cabos e acessórios, visite o nosso portal na Internet ou contate o distribuidor ou centro de serviços da X-Rite mais próximo.
- Poderá também enviar problemas e questões pelo FAX ou correio eletrônico ao escritório local da X-Rite que vem listado em nosso portal na Internet.

Limpeza do Instrumento

O instrumento precisa de muito pouca manutenção para alcançar anos de operação confiável. Todavia, a fim de proteger seu investimento e manter a exatidão das leituras, execute alguns procedimentos de limpeza simples de vez em quando.

Limpeza Geral

Limpe as partes externas do instrumento com um tecido limpo umedecido com água ou com uma solução de limpeza suave.



NOTA: NÃO use nenhum tipo de solvente para limpar o instrumento, visto que tais produtos poderão danificar a carcaça do instrumento e os componentes eletrônicos internos.

Limpeza da Referência de Calibração

Para limpar a cerâmica branca e a cerâmica de efeitos, na referência de calibração, utilize uma solução de detergente suave em água morna, enxágue-as depois totalmente só com água morna e seque-as bem com um pano limpo. Deixe a referência secar totalmente antes de efetuar uma medição de calibração.

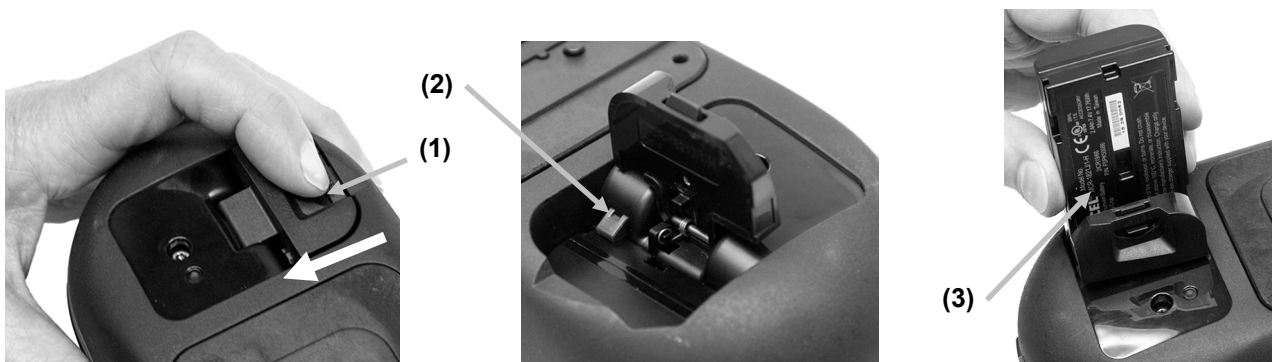
Troca do Conjunto de Baterias

NOTA: se o conjunto de baterias sofrer alguma queda, confira se houve danos e substitua-o se necessário.



Use o conjunto de baterias de sais de lítio fornecido (número da peça X-Rite SE15-40 / E-One Moli Energy Corp Modelo MCR-1821J/1-H); outros tipos de baterias poderão explodir e causar ferimentos pessoais.

1. Vire o instrumento cuidadosamente de cabeça para baixo e abra a trava (1) que prende a tampa de acesso ao conjunto de baterias. Abra a tampa de acesso.
1. Pressione o engate da porta (2) no compartimento das baterias para permitir a retirada do conjunto de baterias.
2. Vire o instrumento de cabeça para baixo para permitir que o conjunto de baterias velhas saia do receptáculo.
3. Insira o novo conjunto de baterias (3) no instrumento com os contatos dourados virados para baixo até que as baterias estejam posicionadas abaixo da trava de retenção (2).
4. Feche a tampa de acesso pressionando-a para baixo até travar na posição.



Solução de Problemas

Antes de contatar o Departamento de Suporte da X-Rite com respeito a problemas do instrumento, experimente aplicar a(s) solução(ões) descrita(s) a seguir. Se o problema persistir, contate-nos por meio de um dos métodos listados na seção Informações sobre Serviços.

Problema	Causa	Solução
O instrumento não está respondendo.	O instrumento está em modo de inatividade.	Pressione o botão de ligar/desligar.
	A carga das baterias está muito baixa ou estão com defeito.	Carregue as baterias. Se o conjunto de baterias está com defeito, troque-o utilizando o procedimento descrito no Apêndice.
	Nenhum conjunto de baterias instalado.	Instale as baterias ou conecte o adaptador de CA.
		Libere o instrumento. Consulte o Modo de Configuração.
Erro de medição ou os resultados parecem não ter exatidão.	O material sendo medido está danificado (por exemplo, riscado)	Obtenha novo material.
	O instrumento precisa de calibração.	Consulte o modo de Calibração para obter o procedimento.
Falha no procedimento de calibração.	A referência de calibração está suja ou danificada.	Limpe a referência conforme o procedimento descrito no Apêndice, ou substitua-a se estiver danificada.
O instrumento e o aplicativo não se comunicam (conexão USB).	O cabo de interface não está conectado.	Conecte o cabo de interface entre o computador e o instrumento.
		Feche e reinicie o aplicativo do programa. Se isto não funcionar, reinicie o computador.
		Libere o instrumento. Consulte o procedimento do Modo de Configuração.
O instrumento não permitirá fazer nenhuma medição ou calibração.	Os indicadores dos sensores na tela não mudam de cor.	Os sensores de pressão não estão funcionando corretamente. Coloque o instrumento no modo de alvo, posicione-o sobre uma superfície plana e, em seguida, levante-o. Se um ou mais indicadores dos sensores na tela não mudarem de cor quando levantado o instrumento, pode ser que haja um problema com o sensor de pressão. Entre em contacto com o suporte técnico.

**Sede Corporativa**

X-Rite, Incorporated
4300 44th Street SE
Grand Rapids, Michigan 49512
Telefone: 1 800 248 9748 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 da Ásia do Pacífico

X-Rite Asia Pacific Limited
Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower
Landmark East, 100 How Ming Street
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong
Telefone: (852) 2568 -6283
Fax: (852) 2885 8610

Visite www.xrite.com para obter as informações de contato do escritório mais próximo de sua área.