INSTRUMENTOS DE POLARIZAÇÃO FLUORESCENTE

SENTRY

MANUAL

Sentry 200

COMO USAR ESTE MANUAL

A lógica subjacente à interface do usuário do SENTRY® 200 é simples, direta e intuitiva. A relativa simplicidade do aparelho ficará clara após um curto período introdutório.

Este Manual de Operação fornece instruções detalhadas para a realização de funções específicas no SENTRY® 200. Conheça melhor a operação do aparelho seguindo inicialmente estas instruções passo a passo. Você vai aprender rapidamente os procedimentos comuns para a digitação de texto e entenderá a lógica intuitiva de como alternar entre os itens do menu.

Este documento foi preparado para o uso dos clientes e funcionários da Ellie LLC. As informações contidas neste manual são proprietárias. Este manual não pode ser copiado, reproduzido, traduzido ou transmitido de qualquer forma sem a autorização expressa por escrito da Ellie.

Apesar de a Ellie ter realizado todos os esforços para produzir um manual preciso e útil, nenhuma representação ou garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, é dada com relação ao conteúdo desse manual, inclusive, porém não limitada a, integralidade ou erros tipográficos.

* "Sentry" e "Rapid Definitive Detection" são marcas registradas no U.S. Patent and Trademark Office [Escritório de Marcas e Patentes dos EUA]

Copyright 2012-2013 Ellie LLC • Todos os direitos reservados

[Versão 1 - 1 de julho de 2013]

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS DO APARELHO SENTRY® 200 4

Energia Elétrica 4
Liga/Desliga 4
Ambiente de Operação 5
Tela 5
Teclado 6

CONFIGURAÇÃO DO SENTRY® 200 6

Tela Principal 6
Tela de Configuração 6
Hora 7
Data 7
Contraste 7
PMT 7
Tempo de Análise 7
Bluetooth 10

CALIBRAÇÃO DO SENTRY® 200 11

TESTES COM O SENTRY® 200 11

Tela Principal 11
... Realização da Análise 12
Realização da Análise de Polarização Fluorescente 14

GERENCIAMENTO DE DADOS 14

Tela do Gestor de Dados 14
Visualização dos Dados de Teste na Tela do SENTRY® 200 15
Apagar Dados 15
Memória Disponível 16

TRANSFERÊNCIA DE DADOS 16

Instalação de Ferramentas Sentry no PC 17
Uso da Ferramenta de Recuperação de Análise 18
Uso do Sentry Commander AddIn 20

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 21

ESPECIFICAÇÕES DO APARELHO ELLIE SENTRY® 200 FP 22

GARANTIA 22

Contatos

CARACTERÍSTICAS DO APARELHO SENTRY® 200

O SENTRY® 200 é um aparelho portátil usado para testes de diagnóstico específicos conhecidos como ensaios de polarização fluorescente. Este aparelho foi projetado para oferecer um método fácil e preciso para a realização de testes no local e no ambiente laboratorial. O SENTRY® 200 pode ser usado para realizar somente um teste (análise única) ou um único tipo de teste para um grupo maior de amostras (análise em lote).

O SENTRY® 200 é um aparelho de polarização fluorescente de pocinho único. Todos os equipamentos ópticos e eletrônicos e a capacidade computacional estão incluídos no aparelho.

NÃO ABRA A CAIXA DO APARELHO NEM REMOVA PEÇAS. A abertura da caixa do aparelho pode anular a garantia. Não tente desmontar ou modificar o aparelho. Não há peças dentro do aparelho que podem ser consertadas pelo usuário. Esta máquina contém componentes de alta voltagem. Nunca tente realizar nenhum procedimento de manutenção que não esteja descrito nesse manual. Procedimentos de manutenção incorretos podem danificar o aparelho ou provocar choque elétrico.

Permita que a Ellie realize a manutenção, a revisão e os reparos necessários.

Corrente Elétrica

O SENTRY® 200 pode ser ligado conectando o adaptador fornecido a uma tomada de parede (100-240 volts, 50-60Hz).
Adaptadores para tipos diferentes de tomada de parede são fornecidos com o aparelho. O aparelho também pode funcionar ligado a uma bateria ou a um adaptador de isqueiro de carro.

Ambiente Operacional

O SENTRY® 200 foi planejado como um aparelho portátil adequado para uso no local e no laboratório. Projetado para as condições de campo, o SENTRY® 200 funciona em todos os ambientes aceitáveis, desde que a parte óptica interna permaneça limpa e seca.

O aparelho funciona a temperaturas ambientes entre 4º C e 46º C.
O SENTRY® 200 não é resistente à água nem à prova d'água. Não deve submerso em nenhum líquido. A parte externa da caixa do instrumento pode ser limpa com um pano macio umedecido.

Sempre prepare a amostra antes de inseri-la no SENTRY® 200. NUNCA PIPETE UM TUBO QUANDO ESTE ESTIVER DENTRO DO SENTRY® 200. Derramar líquido ou quebrar vidro dentro da câmara óptica do aparelho causará dano ao SENTRY® 200 e, provavelmente, exigirá reparo.

NUNCA TRANSPORTE O SENTRY® 200 COM UM TUBO DE ENSAIO DENTRO DO APARELHO. AO FINAL DA ANÁLISE DAS AMOSTRAS SEMPRE REMOVA O TUBO DE ENSAIO E FECHE A TAMPA DA CÂMARA ÓPTICA PARA EVITAR O ACÚMULO DE POEIRA

Utilize sempre tubos de ensaio de vidro borossilicato limpos de 10 ou 12 mm por 75 mm com o SENTRY® 200.

Tela

Todas as informações necessárias para a operação do SENTRY® 200 são exibidas na tela de cristal líquido. O contraste entre a tela e as informações exibidas pode ser ajustado acessando o menu SETUP (CONFIGURAÇÃO), explicado mais adiante neste Manual.

Teclado

O teclado consiste em dezessete (17) teclas exibidas na superfície superior do aparelho. Todas as informações necessárias para a realização dos testes pode ser digitada usando o teclado alfanumérico (Figura 1).

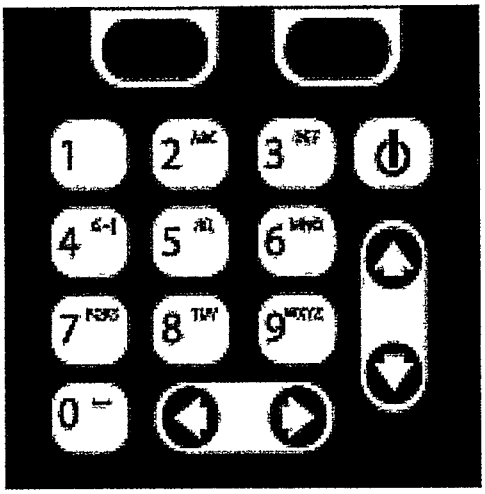

Figura 1. Teclado alfanumérico.

Tecla Liga/Desliga: quando conectado a uma fonte de energia o SENTRY® 200 pode ser ligado e desligado pressionando a tecla liga/desliga no teclado. A tecla liga/desliga é identificada pelo símbolo internacional para liga/desliga. *Sempre pressione a tecla liga/desliga para desligar o SENTRY® 200. Desconectar ou desligar a fonte de energia antes de desligar o aparelho pode resultar na perda do resultado do teste atual da memória.

Teclas de Seta: As teclas de seta permitem que você mova o cursor para cima e para baixo, e também para a esquerda e a direita dentro dos menus do SENTRY® 200.

Teclas Alfanuméricas: Números podem ser digitados pressionando a tecla numérica apropriada (1 para 1, 2 para 2, 3 para 3 etc.). Caracteres alfabéticos podem ser digitados pressionando a tecla correspondente repetidamente até os números e letras associadas. Por exemplo, a tela exibe a letra 'n' minúscula quando a tecla 6 é pressionada três vezes, passando continuadamente pelas opções abaixo: 6, m, n, o, M, N, O. Pressione as teclas de seta direita ou esquerda para ir para o espaço adjacente e digitar a próxima letra ou corrigir uma letra adjacente.

Teclas de Seleção de Opção Variável: Os dois botões diretamente abaixo da tela de LCD permitem que você selecione opções variáveis que aparecem dentro dos menus do seu leitor SENTRY® 200. Por exemplo, na tela Principal (Figura 2) a tecla variável de seleção opcional à direita está embaixo do comando 'Select' (Selecionar). Neste caso quando a tecla variável de seleção à direita é pressionada, o item do menu em destaque é 'Selecionado'. As opções variáveis das teclas incluem diversos comandos: "Select' (Selecionar), 'Back' (Voltar), 'Edit' (Editar), 'Read' (Ler) etc. dependendo do menu exibido naquele momento na tecla de LCD. Para simplificar, a partir de agora este manual passa a se referir ao comando ao qual as teclas variáveis estão associadas, e não às próprias teclas. Por exemplo, "Pressione a tecla 'Back' (Voltar)" significa pressionar a tecla variável de seleção opcional que está embaixo do comando 'Back'.

CONFIGURAÇÃO DO SENTRY® 200

O processo de Configuração é usado para inserir ou ajustar informações básicas (como hora e data) ou configurações (como o contraste de tela) que serão usadas pelo SENTRY® 200.

O processo de Configuração inclui as seguintes etapas:

1. Cerifique-se que o SENTRY® 200 esteja conectado a uma fonte de energia adequada. Ligue o SENTRY® 200 pressionando a tecla liga/desliga no teclado. A tecla liga/desliga é identificada pelo símbolo internacional de liga/desliga.

2. O SENTRY® 200 realizará uma sequência de verificações autodiagnósticas. As palavras "Sentry 200" serão exibidas na tela durante este processo.

3. A tela principal será exibida depois da sequência de inicialização. 'Sentry 200 v3.2.' aparece no topo da tela principal, seguido por quatro linhas de texto que exibem as seleções 'Run Assay' (Realizar Análise), 'Data Manager' (Gestor de Dados), 'Calibrate' (Calibrar), e 'Setup' (Configuração).

Tela Principal

1. Iniciando na tela principal, use as setas para cima ou para baixo no teclado do aparelho para destacar a linha 'Setup' (Configuração) (Figura 2).

2. Pressione o botão 'Select' (Selecionar) embaixo da tela para entrar na tela '...Setup' (Configuração).

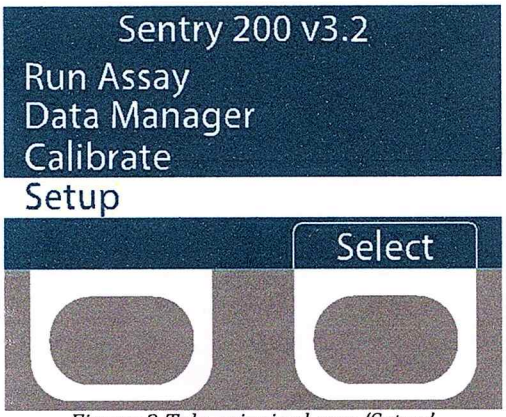

Figura 2 Tela principal com 'Setup' (Configuração)

Tela de Configuração

A tela '...Setup"contém diversos itens que não podem ser todos exibidos na mesma tela (indicados pela seta para baixo no canto superior direito do LCD). Pressionar a tecla de seta para baixo na última linha da primeira tela exibe a segunda tela. Os itens Time (Hora), Date (Data), Contrast (Contraste) e PMT são exibidos na primeira tela. A segunda tela contém os itens Assay Time (Tempo de Análise) e Bluetooth (Figura 3).

Use as setas para cima ou para baixo no teclado do aparelho para destacar a informação que deseja editar (Figura 3). Pressione a tecla 'Edit' (Editar) para entrar no modo de edição para aquela linha.

Para editar a informação selecionada (Hora, Data, PMT, ou Tempo de Análise), siga as instruções abaixo:

Hora: Use as teclas alfanuméricas para digitar o horário atual. Em seguida, pressione as setas para cima ou para abaixo para selecionar o item minutos. Use as teclas alfanuméricas para digitar o número de minutos atual. Pressione a tecla 'Done' (Concluído). Note que o horário atual é exibido no formato 24 horas sem indicação de a.m. ou p.m. Por exemplo, 1 p.m. é exibido como 13:00.

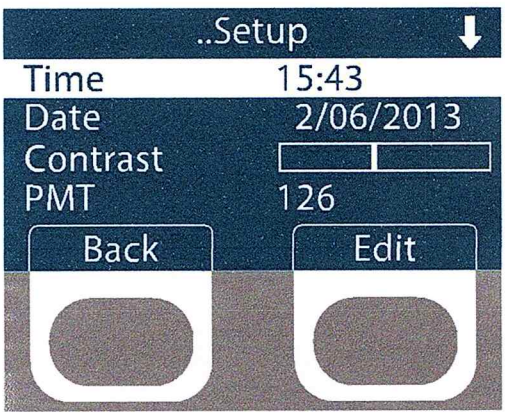

Figura 3 Tela 'Setup' (Configuração).

Data: Use as teclas alfanuméricas para digitar o mês, dia ou ano atual. Em seguida pressione as setas para cima ou para baixo para ir para os itens mês, data e ano. Após a digitação da data adequada Pressione a tecla 'Done' (Concluído).

Contraste: Pressione as teclas de seta para a esquerda ou direita repetidamente para diminuir ou aumentar o contraste entre o texto exibido na tela e a intensidade da tela de fundo. Quando o melhor contraste de tela for obtido, pressione as setas para cima ou para baixo para ir para um item adjacente a ser editado.

PMT: O valor exibido é a voltagem recebida pelo Tubo Fotomultiplicador (PMT), um componente óptico do aparelho. Este valor é estabelecido durante a calibração do aparelho na fábrica. Os valores típicos para PMT variam entre 085-127. Não ajuste o valor PMT a menos que receba instruções da Ellie ou de outro serviço de manutenção autorizado.

Tempo de Análise: O valor exibido é o tempo (em meio segundos) que o aparelho leva para realizar a leitura. Esse valor nunca deve ser menor que 10. (Figura 4)

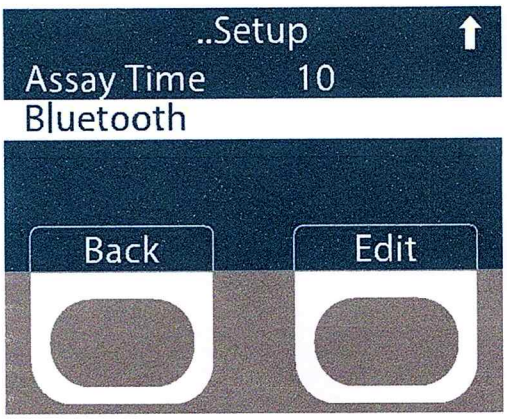

Figura 4 Tempo de análise.

Bluetooth®

O leitor SENTRY® 200 está equipado com Bluetooth para facilitar a transferência de dados do leitor para outros aparelhos equipados com Bluetooth. O menu Bluetooth permite que você configure o aparelho para comunicação Bluetooth. O menu Bluetooth contém quatro subitens:

Modo BT: O item 'BT Mode' (Modo BT) permite que você selecione o modo 'Slave' (Escravo), ou 'Master" (Mestre) ou que "Desligue" a comunicação Bluetooth. Use as setas para a esquerda e para a direita para selecionar a função (Figure 5).

Nome BT: O item 'BT Name' (Nome BT) permite que você edite o de transmissão do seu leitor SENTRY® 200. O nome padrão é Sentry200.XXXX (onde XXXX representa o número de série) (Figura 5).

Pin BT: O 'BT Pin' (Pin BT) permite que você edite o PIN do Bluetooth O PIN padrão é 1234. O mesmo pin é usado para conectar-se a um PC e para emparelhar com uma impressora Bluetooth (Figura 5).

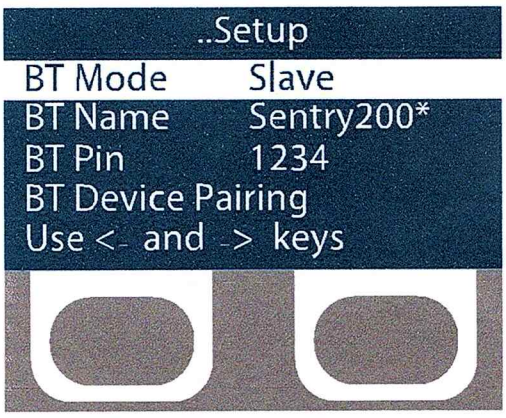

Figura 5 Tela do menu Bluetooth.

Emparelhamento BT: O item 'BT Device Pairing' (Emparelhamento de dispositivo BT) oferece o menu Buscar dispositivos, permitindo que você emparelhe o aparelho com outro Bluetooth. Seu leitor SENTRY® 200 entra no modo 'Search for devices' (Buscar dispositivos) quando este item é selecionado. Esta opção permite que você emparelhe seu dispositivo com uma impressora Bluetooth, ou com qualquer outro dispositivo que pode ser usado para aceitar dados enviados do aparelho SENTRY® 200. O emparelhamento só está disponível no modo Mestre. Quando você clica na opção emparelhamento BT, a tela Buscar dispositivos é exibida. Como pode levar muito tempo para completar uma busca, o SENTRY® 200 não entra no modo busca automaticamente. Clique no botão Selecionar opção para iniciar a busca (Figura 6)

Figura 6 Tela de busca por dispositivos Bluetooth.

Quando a busca está concluída, uma nova tela será exibida. Caso não haja aparelhos Bluetooth na faixa, a tela 'No Devices Found' (Nenhum Dispositivo Encontrado) será exibida (Figura 7). Note que a faixa Bluetooth deste aparelho é de 12 m.

Figura 7 Tela 'No Devices Found' (Nenhum Dispositivo Encontrado).

Caso novos dispositivos sejam encontrados durante a busca, uma tela com todos os dispositivos encontrados será exibida. Role o cursor até o dispositivo com o qual deseja emparelhar e pressione o botão 'Select option' (Selecionar opção) para emparelhar os aparelhos (Figura 8).

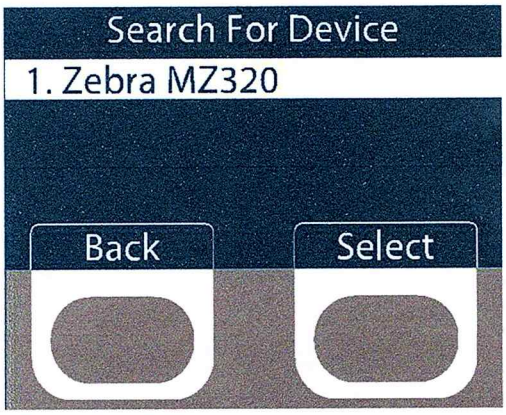

Figura 8 Tela Dispositivos Bluetooth disponíveis.

Caso ocorra um erro durante o emparelhamento a tela 'Pairing failed' (Falha no emparelhamento) será exibida. (Figura 9)
Ao terminar, pressione o botão 'Back' (Voltar) para retornar à tela '...Setup' (Configuração).

Figura 9 Erro 'Pairing failed' (Falha no emparelhamento).

ATENÇÃO: Caso use conexão em série para o seu dispositivo, desligue o suporte Bluetooth (consulte 'BT Mode' (modo BT) em 'Bluetooth setup' (Configuração do Bluetooth) na página 7).

CALIBRAÇÃO DO SENTRY® 200

O SENTRY® 200 deve ser calibrado antes de ser usado pela primeira vez (calibração de fábrica), em intervalos de quatro a seis meses ou quando houver evidência de um problema de desempenho.

A Ellie produz três tipos de padrão de polarização fluorescente. O Padrão de Baixa Polarização é usado para determinar o funcionamento básico da máquina, para estabelecer a leitura de base do instrumento e ajustar o fator G. O Padrão de Média Polarização fornece informações sobre a faixa do aparelho no espectro de leitura mais usado. Um Padrão de Alta Polarização também está disponível para confirmar a faixa total de detecção de polarização do instrumento.

Consulte as instruções de calibração fornecidas com seu kit de padrões.

Todos os aparelhos SENTRY® 200 fabricados pela Ellie são calibrados na fábrica antes do seu envio. A ficha de calibração de fábrica é fornecida com o aparelho.

TESTES COM O SENTRY® 200

Tela Principal

1. Iniciando na tela principal, use as setas para cima ou para baixo para destacar a linha 'Run Assay' (Realizar Análise).
2. Pressione a tecla 'Select' (Selecionar) para ir para a tela '...Run Assay' (Realizar Análise).

ATENÇÃO: Pressionar a tecla 'Back' (Voltar) a qualquer momento durante o processo de Edição apaga os dados digitados nas telas atuais e o aparelho volta à tela do Menu Principal.

...Realizar Análise

Para digitar o Test Name (Nome do teste) (opcional):

1. Use as setas para cima ou para baixo para destacar a linha 'Test Name:' (Nome do teste)
2. Pressione a tecla 'Edit' (Editar).
3. Use o teclado alfanumérico para digitar o nome do teste a ser realizado (o que está sendo analisado) usando os procedimentos de digitação de texto de acordo com as explicações da seção Características deste manual (pág. 5). Um asterisco será exibido ao final da digitação caso esta tenha mais que nove caracteres.
4. Pressione a tecla 'Done' (Concluído).

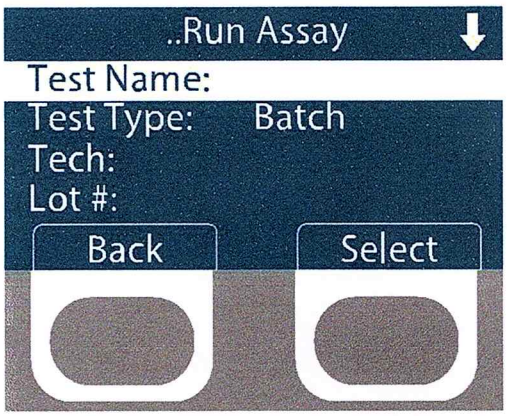

Figura 10 Tela '..Run Assay' (..Realizar análise).

Tipo de teste:

O SENTRY® 200 está equipado para medir a Fluorescência de Polarização Fluorescente (APF) somente no modo Lotes.

Para digitar o nome do técnico (opcional):

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Tech:'
2. Pressione a tecla 'Edit' (Editar).
3. Use o teclado alfanumérico para digitar o nome do indivíduo ou técnico que está realizando o teste usando os procedimentos de digitação de texto. Um asterisco será exibido ao final da digitação caso esta tenha mais que nove caracteres.
4. Pressione a tecla 'Done' (Concluído)

Para inserir o nº. do Lote do Reagente (opcional):

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Lot #:' (Nº. do lote)
2. Pressione a tecla 'Edit' (Editar).
3. Use o teclado alfanumérico para digitar o Nº do lote do reagente usado para realizar o teste, usando os procedimentos para digitação de texto. Um asterisco será exibido ao final da digitação caso esta tenha mais que nove caracteres.
4. Pressione a tecla 'Done' (Concluído).

Para digitar o Local onde o teste está sendo realizado (opcional):

1. Se necessário, use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Location:' (Local).
2. Pressione a tecla 'Edit' (Editar).
3. Use o teclado alfanumérico para digitar o local onde o teste está sendo realizado ou um código de laboratório apropriado, usando os procedimentos de digitação de texto. Um asterisco será exibido ao final da digitação caso esta tenha mais que nove caracteres.
4. Pressione a tecla 'Done' (Concluído).

Para iniciar uma análise:

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Run Assay' (Realizar Análise).
2. Pressione a tecla 'Select' (Selecionar).

Realização da Análise de Polarização Fluorescente

O primeiro nº da Análise automaticamente recebe o valor de '1'. A amostra em branco aumentará automaticamente para o número seguinte após cada leitura.

Para digitar o nº. da Amostra (opcional):

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Sample#' (nº. da Aostra).
2. Pressione a tecla 'Edit' (Editar).
3. Use o teclado alfanumérico para digitar um nº de Amostra adequado, usando os procedimentos de digitação de texto. O nº. da Amostra geralmente será uma identificação única da amostra ou do animal. Um asterisco será exibido ao final da digitação caso esta tenha mais que sete caracteres.
4. Pressione a tecla 'Done' (Concluído).

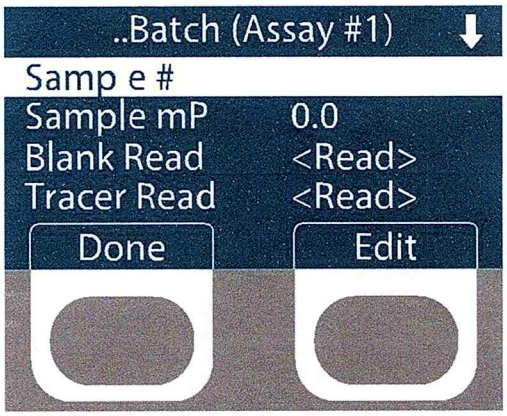

Figura 12 Tela '..Batch' (Lote)

Para medir a intensidade da amostra em branco no Modo Lote:

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Blank Read' (Ler o Branco)
2. Insira a primeira amostra na câmara e feche a tampa da câmara.
3. Pressione a tecla 'Read' (Ler). A caixa de diálogo 'Please Wait' (Espere) será exibida na tela por alguns segundos enquanto o aparelho realiza uma medição.
   ATENÇÃO: A tela passa para o próximo nº. de Análise depois de ler a amostra atual.
4. Continue as leituras até concluir todas as amostras. Mude o nº. da Amostra se necessário. O nº. da Amostra da medição anterior é usado como padrão.

Para medir as Intensidades do Marcador:

1. Em qualquer linha pressione a tecla #1 ou use a seta esquerda para voltar para 'Assay #' (nº. da Amostra).

2. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Tracer Read' (Ler Marcador) caso ainda não esteja destacada.

3. Insira a amostra adequada com mostrador adicionado.

4. Feche a tampa da câmara.

5. Pressione a tecla 'Read' (Ler). A caixa de diálogo 'Please Wait' (Espere) será exibida na tela por alguns segundos enquanto o aparelho realiza uma medição.

6. O programa passa para o próximo 'Assay #' (nº. de Análise) automaticamente e a linha 'Tracer Read' (Ler marcador) será selecionada automaticamente.

7. Continue a leitura das amostras conforme descrito anteriormente.

Para Revisar os Resultados dos Testes

1. Use as setas para a esquerda e para a direita para movimentar o cursor entre as amostras.

2. Use as setas para cima e para baixo para alternar entre três telas para cada amostra, que exibem todos os resultados relevantes (veja a Figura abaixo).

3. O SENTRY® 200 fornece as seguintes informações para cada amostra:

   - Branco ||
   - Branco =
   - Marcador ||
   - Marcador =
   - Amostra mP

Para Imprimir os Resultados dos Testes

1. Use as setas para a esquerda e para a direita para movimentar o cursor entre as amostras

2. Use as setas para baixo para alternar entre telas até chegar à opção Print (Imprimir) (última opção na lista).

3. Pressione a tecla 'Print' (Imprimir) para imprimir os resultados dos testes atuais.

ATENÇÃO: Você deve primeiramente conectar a impressora Bluetooth ao aparelho SENTRY® 200 (consulte 'BT Pairing' (Emparelhamento BT) em configuração 'Bluetooth' na pág.8).

GERENCIAMENTO DE DADOS

Os resultados dos testes são armazenados na memória do SENTRY® 200 até que sejam apagados ou que não haja mais capacidade de memória. Aproximadamente 30.000 resultados de testes podem ser armazenados na memória. Os resultados dos testes podem ser revisados na tela do SENTRY® 200 LCD.

Aviso: Para preservar os dados mensurados transfira-os para um PC e, em seguida, apague a memória para acelerar o aparelho

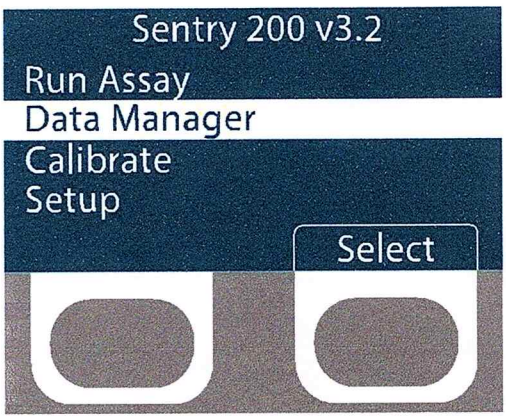

Figura 16 Tela Principal

A revisão dos resultados de testes usando o Gestor de Dados inclui as seguintes etapas:

1. Iniciando na tela principal, use as setas para cima ou para baixo para destacar a linha 'Data Manager' (Gestor de Dados).
2. Pressione a tecla 'Select' (Selecionar) para ir para a tela '...Data Management' (Gerenciamento de Dados).

Tela '...Data Management' (Gerenciamento de Dados)

A partir da tela '...Data Management' (Gerenciamento de Dados) você pode seguir para a tela 'View/Print Data' (Visualizar/Imprimir Dados), selecionar apagar todos os dados armazenados ('Erase Data' [Apagar Dados]) ou determinar a memória disponível para armazenar resultados adicionais de testes

Visualização dos Dados de Teste na Tela do SENTRY® 200

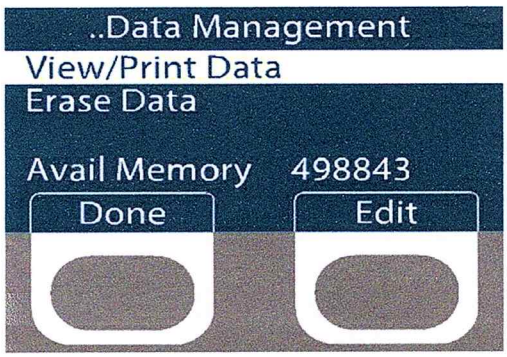

Figura 17 Tela '..Data Managment' (Gerenciamento de Dados).

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'View Data' (Visualizar Dados).
2. Pressione a tecla 'View/Print data' (Visualizar/Imprimir dados) para ir para a tela '...View/Print' (Visualizar/Imprimir)
   a. Use as setas para cima e para baixo para mover o cursor pela tela inicial '... View/Print' (Visualizar/Imprimir) e ir para a segunda e a terceira telas '...View/Print' (Visualizar/Imprimir).
   b. A tela inicial '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) exibe os itens 'Test Name' (Nome do Teste), 'Test Type' (Tipo de Teste), 'Tech' e 'Lot #' (nº. de Lote) para a amostra atual.
   c. A segunda tela '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) exibe os itens 'Location' (Local), 'Time' (Hora), 'Date' (Data) e 'Sample #' (nº da Amostra) para a amostra atual.
   d. A terceira '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) exibe: 'Blank #' (nº. do Branco), 'Sample mP' (mP da Amostra), 'Blank II' (Branco II) e 'Blank =' (Branco =) para a amostra atual.
   e. A quarta tela '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) exibe: 'Tracer II' (Marcador II) e 'Tracer =' (Marcador =) para a amostra atual.
3. Você pode usar as setas esquerda e direita em qualquer tela '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) para passar pelas amostras dos testes realizados no SENTRY® 200.
4. Você pode pressionar a tecla 'Back' (Voltar) em qualquer tela '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) para voltar para a tela '...Data Management' (Gerenciamento de Dados).
5. Você pode pressionar a tecla 'Print' (Imprimir) em qualquer tela '...View/Print' (Visualizar/Imprimir) para imprimir a medição atual em uma impressora Bluetooth conectada (consulte 'BT Pairing' (Emparelhamento BT) em configuração 'Bluetooth' configuração 'Bluetooth' na pág. 8).

Apagar Dados

1. Use as setas para cima ou para baixo para selecionar a linha 'Erase Data' (Apagar Dados).

2. Pressione a tecla 'Erase' (Apagar) para apagar os resultados de testes contidos no aparelho SENTRY® 200 atualmente.

3. Responda à caixa de diálogo 'Erase ?' (Apagar?) pressionando a tecla 'Yes' (Sim) para confirmar sua intenção de apagar os dados. A seleção da tecla 'No' (Não) leva à tela '...Data Management' (Gerenciamento de Dados) novamente.

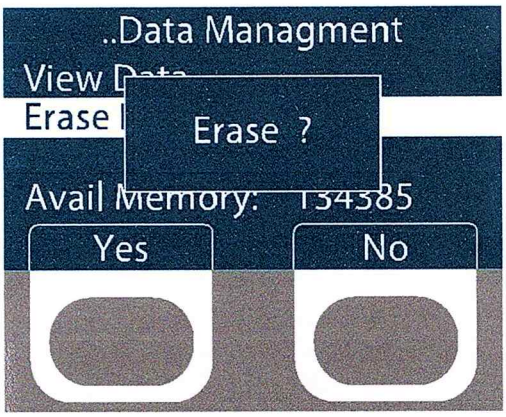

Figura 18 Caixa de diálogo 'Erase ?' (Apagar?).

Memória Disponível

A memória disponível restante para armazenar resultados adicionais de testes é exibida na linha 'Avail Memory:' (Memória Disponível): da tela '...Data Management' (Gerenciamento de Dados). Os resultados de aproximadamente 30.000 testes anteriores ficam retidos na memória a não ser que sejam apagados ou sobregravados. Aviso: Faça o download dos dados para um PC e, em seguida, apague os resultados armazenados para acelerar o aparelho.

TRANSFERÊNCIA DE DADOS

É possível transferir dados do aparelho SENTRY® 200 para um PC que tenha o sistema Operacional Microsoft Windows (Windows XP ou posterior). Dependendo do aparelho, uma conexão USB, RS232 ou um Bluetooth® pode ser usado para transferir os resultados dos testes para o computador.

Os dados do SENTRY® 200 podem ser transferidos para o seu computador por:
1. Aplicativo Ferramenta de Recuperação de Análise
2. SentryCommander Microsoft Excel AddIn

Agora o SENTRY ® 200 pode se comunicar diretamente com o Microsoft Excel. Isto é possível por meio de um Microsoft Excel AddIn especial que é instalado como parte da instalação Sentry Tools.

Um programa de software especial deve ser instalado no seu PC para transferir os dados. Siga os passos abaixo para instalar o programa.

Pré-requisitos

Você pode executar o Sentry Tools no Microsoft Windows XP/7/8 com Microsoft Office Excel 2003/2007/2010 instalado.

O Sentry Tools da ELLIE LLC necessita de 200 MB de espaço disponível no disco rígido. Os requisitos do disco rígido variam de acordo com a sua configuração. Opções de instalação customizadas podem exigir mais ou menos espaço de disco.

A instalação do Sentry Tools requer privilégios administrativos no computador. O usuário deve ter permissão para escrever na pasta '%ProgramFiles%', '%AppData%' e 'C:\Sentry 200'. Consulte seu administrador do sistema para ajuda.

Instalação do Programa Ferramenta de Recuperação de Análises em um PC

1. Insira o CD do Sentry Tools no seu PC (O sistema operacional do computador deve ser o Windows XP ou posterior). Você também pode fazer o download do software a partir da Internet. Contate a Ellie em info@ellie.com para fazer o download do local do link.
2. Abra a pasta no disco rígido onde fez o download do software, ou na pasta raiz da sua unidade de CD-ROM.
3. Clique duas vezes em 'Setup.exe'.
4. A caixa de diálogo 'Welcome to Sentry Tools Setup Wizard' (Bem-vindo ao Assistente de Configuração do Sentry Tools) será exibida. Clique em 'Next' (Próximo).
5. A caixa de diálogo 'Choose a file location' (Selecione o local do arquivo) será exibida. Digite o nome da pasta adequada. Clique em 'Next' (Próximo).
6. A caixa de diálogo 'Begin installation of Sentry Tools' (Iniciar instalação do Sentry Tools) será exibida. Clique em 'Next' (Próximo).
7. Durante a instalação do software você visualizará a tela 'Installation progress' (Progresso da instalação) com uma explicação sobre a realização de cada etapa do programa de instalação.
8. A caixa de diálogo 'Sentry Tools has been successfully installed.' (O Sentry Tools foi instalado com sucesso.) será exibida. Clique em 'Close' (Fechar).
9. Agora o programa de software está instalado como "Start Menu->All Programs->Sentry Tools->ELLIE Assay Retrieval Tool" (Menu Iniciar->Todos os Programas->Sentry Tools->Ferramenta de Recuperação de Análises ELLIE.
10. Caso utilize uma conexão RS232, o processo de instalação do software está completo.

11. Se estiver usando uma conexão Bluetooth, será necessário instalar drivers para o adaptador USB Bluetooth recebido com o aparelho. Se estiver usando um computador com o sistema operacional Windows 7, os drivers serão instalados automaticamente quando o adaptador USB Bluetooth® for conectado. Se estiver usando o sistema operacional Windows XP, será necessário inserir o disco de instalação para o adaptador do USB Bluetooth® no PC. Abra a pasta Drivers\WinXP do disco e clique duas vezes em 'Setup.exe'. Siga as instruções na tela. Instale o software com as opções padrão. Após a instalação do driver, insira o adaptador USB Bluetooth no PC e espere a conclusão da instalação do driver. É necessário ter privilégios de Administrador no seu computador para instalar drivers de sistema e software. Em caso de problemas com a instalação do driver, contate seu administrador local para ajuda.

12. Assegure-se de que seu aparelho está configurado para o modo Bluetooth® Slave, e que o 'BT name' (nome BT) e o 'BT pin' (pin BT) esejam configurados (consulte a configuração 'Bluetooth' na pág. 7 para instruções detalhadas).

13. Emparelhe seu aparelho SENTRY® 200 com seu PC clicando no 'Start menu' (Menu iniciar) do seu computador, vá para 'Devices and Printers' (Dispositivos e Impressoras) e clique em 'Add Device' (Adicionar Dispositivo) no canto superior esquerdo. Aguarde o término da busca por dispositivos Bluetooth. Selecione seu aparelho SENTRY® 200 na lista de dispositivos encontrados (o nome padrão é Sentry200.XXXX onde XXXX representa o número de série do aparelho). Quando o código PIN for selecionado, digite o código 'BT pin' (pin BT) que você digitou no seu aparelho (o código PIN padrão é 1234). Seu aparelho estará instalado depois de clicar no botão 'Close' (Fechar). Em caso de problemas com a instalação do driver, contate seu administrador local para ajuda.

14. Após a instalação do driver do seu aparelho SENTRY® 200, clique duas vezes sobe o seu aparelho em 'Devices and Printers' (Dispositivos e Impressoras). Selecione a guia 'Hardware' e anote a porta série atribuída ao seu aparelho. O nome da porta serial está neste formato: COM<número>. Esta informação será necessária para a Ferramenta de Recuperação de Análise da ELLIE.

Será possível usar a Ferramenta de Recuperação de Análise depois que o Programa Ferramenta de Recuperação de Análise for instalado em seu PC. Siga os passos abaixo na recuperação de dados de análise.

Utilização da Ferramenta de Recuperação de Análise

1. Para executar o programa clique em 'Ellie > Assay Retrieval Tool' (Ellie > Ferramenta de Recuperação de Análise) nos menus "Start" (Iniciar)- "All Programs" (Todos os Programas) do seu PC.

2. A caixa de diálogo 'Ellie Assay Retrieval Tool' (Ferramenta de Recuperação de Análise Ellie) é exibida.

3. Conecte o SENTRY® 200 ao computador por meio da conexão bluetooth (explicado na página anterior) ou do cabo RS232. Alternativamente, um cabo USB pode ser usado desde que o 'número com' que lhe foi atribuído após a instalação seja usado. Em qualquer um dos casos, ligue a unidade SENTRY® 200, deixando a tela 'Main Menu' (Menu Principal) do SENTRY® 200 ligada.

4. Selecione a porta com apropriada na Caixa 1. Clique em 'Open Port' (Abrir Porta). Uma caixa de diálogo informará que o dispositivo foi encontrado. Clique em Ok. Caso a caixa de diálogo não abra, verifique a porta com e tente novamente.

5. Clique no botão 'Browse' (Navegar) da Caixa 2 para selecionar ou alterar o diretório no qual deseja armazenar os dados. O local padrão do arquivo é: 'C:\Sentry 200\assaydat.txt'.

6. Clique no botão 'Retrieve' (Recuperar) na Caixa 3 para fazer o download dos dados. Quando a transferência for concluída, uma caixa de diálogo informará que a tarefa foi concluída, ('Done'); clique em OK.

Uso do Sentry Commander AddIn

O Sentry Commander AddIn para Microsoft Excel oferece a possibilidade de configurar a conexão com seu aparelho SENTRY® 200 e realizar medições.

Quando o aplicativo Microsoft Excel é iniciado, a mensagem **'SentryCommander: Press F3 to perform reading or <CTRL+F3> for configuration.'** (SentryCommander: Pressione F3 para executar a leitura ou <CTRL+F3> para configurar) deve ser exibida na barra de status.

Caso não visualize esta mensagem, instale o Sentry Tools (consulte 'Installation of Assay Retrieval Tool Program' (Instalação do Programa Ferramenta de Recuperação de Análise) na pág. 16 para instruções detalhadas).

Tela de Configuração

Quando você pressiona **<CTRL>+F3**, visualiza a janela de configuração do Sentry Commander AddIn (Figura 19)

Várias opções estão disponíveis nesta tela:

Dispositivo: Selecione SENTRY® 200 do menu dropdown.

Porta de conexão: O menu dropdown 'Connection Port' (Porta de conexão) permite que você selecione a porta correspondente à qual seu dispositivo SENTRY® 200 está conectado. Caso você não visualize sua porta de dispositivo no menu dropdown verifique a configuração Bluetooth do seu dispositivo (pág. 7) e execute o emparelhamento do seu aparelho SENTRY.® 200 com seu PC (pág.16).

Posição dos dados: O menu dropdown 'Data position' (Posição dos dados) permite que você selecione o modo de exibição dos dados recebidos do dispositivo. As opções disponíveis são Horizontal (os dados são exibidos na coluna seguinte) e Vertical (os dados são exibidos na fileira seguinte).

Configurar Hora e Data do aparelho: O botão 'Set Device Date And Time' (Configurar Data e Hora do Aparelho) permite que você configure a hora e a data no seu aparelho SENTRY® 200 a partir do seu PC.

Testar Dispositivo: O botão 'Test Device' (Testar Dispositivo) permite que você execute um teste de conexão com o seu aparelho SENTRY® 200. Se estiver tudo bem, você ouvirá dois bipes curtos e um longo. Caso ocorra um erro, este será exibido na barra de status do Microsoft Excel.

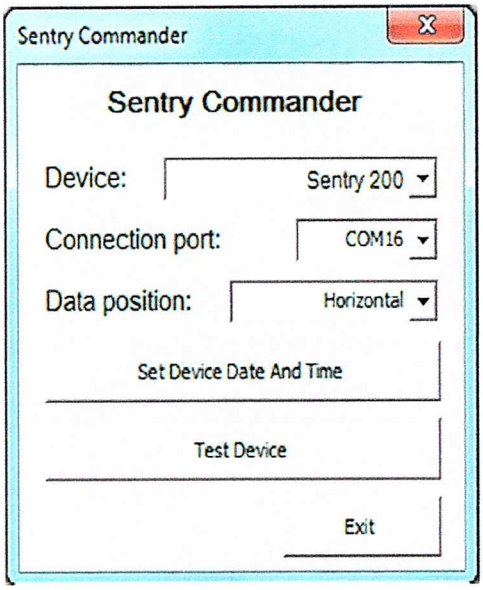

Figura 19 Caixa de diálogo 'Sentry Commander Configuration' (Configuração do Sentry Commander).

Quando a configuração do dispositivo for concluída, pressione o botão 'Exit' (Sair) para fechar a tela de configuração Sentry Commander.

ATENÇÃO: Todos os aplicativos Sentry Tools usam os mesmos parâmetros de configuração, que são registrados na base de dados Microsoft Windows Registry. Cada parâmetro que for alterado no seu aplicativo será alterado para todos os aplicativos.

Realização de Medições

Após a instalação e configuração do SentryCommander AddIn (pág. 16 e pág.18), será possível iniciar medições a partir do Microsoft Excel selecionando a célula desejada e pressionando a tecla 'F3'.

Para realizar uma medição no aparelho SENTRY® 200, siga os passos abaixo:

1. Insira a primeira amostra na câmara e feche a tampa da câmara.

2. Pressione a tecla 'F3'. A tela no aparelho SENTRY® 200 aparelho o logo SENTRY® 200 e a mensagem 'Please Wait' (Aguarde) por alguns segundos enquanto o aparelho realiza uma medição. Depois que o aparelho concluir a medição, os dados são transferidos para um computador pessoal:

   • Se as células selecionadas estiverem vazias, a intensidade paralela medida é gravada na célula selecionada e a intensidade perpendicular é gravada na fileira ou coluna seguinte (consulte 'Data position' (Posição dos dados) na pág.18).

   • Se as células selecionadas contiverem dados, a intensidade paralela e perpendicular é gravada no clipboard e uma mensagem informando **'Data read and saved in clipboard. Select Field and press CTRL+V to paste' (Dados lidos e gravados no Clipboard. Selecione campo e pressione CTRL+V para colar)'** é exibida na barra de status do Microsoft Excel. Os dados são exibidos nas células de acordo com o campo 'Data position' (Posição dos dados) selecionado na configuração (consulte 'Data position' (Posição dos dados) na pág. 18).

O Sentry Commander AddIn fornece dados brutos do aparelho SENTRY® 200. É de responsabilidade do usuário gravar as funções que calculam o valor da polarização a partir destes dados. A ELLIE LLC fornecerá um modelo de planilha da Microsoft Excel para referência do usuário. Contate a Ellie em info@ellie.com para mais informações.

Há várias funções integradas ao Sentry Commander AddIn disponíveis ao usuário:

1. SendCmdGetGfactor - Lê o fator G do aparelho e grava na célula
2. SendCmdSetGfactor - Lê dados da célula e configura o fator G no aparelho
3. SendCmdGetSerial - Lê o número de série do aparelho e grava na célula
4. SendCmdSetDateTime - Configura data e hora de acordo com a data e hora no PC
5. TestSentryConnection - Testa a conexão com o aparelho

As funções mencionadas devem ser obtidas do Microsoft Visual Basic para Aplicativos da seguinte maneira:

Application.Run("SentryCommander.xla!**SendCmdGetSerial**", "**C1**")

Onde **'SendCmdGetSerial'** representa a função solicitada e **'C1'** representa o campo onde os dados serão gravados.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Energia intermitente ou falta de energia

Verifique a conexão do adaptador do cabo de energia com a tomada da parede e a conexão do cabo de energia do adaptador com o aparelho. Certifique-se de que exista fornecimento de energia na tomada da parede. Se estiver usando o pacote com bateria, certifique-se de que todas as baterias estejam inseridas de modo adequado e firme e que o cabo do pack de bateria esteja conectado ao aparelho.

Alteração dramática ou repentina dos valores esperados

Memória cheia ou corrompida. Verifique a memória disponível (pág. 15), se for menor que 80000 ou os dados não puderem ser visualizados, apague os dados do aparelho. Os dados devem ser baixados com a maior frequência possível e a memória deve ser apagada em seguida.

A amostra pode ter sido contaminada ou o tubo de amostra pode ter sido arranhado.

Certifique-se de que a tampa da câmara óptica esteja completamente fechada. Espere 5 segundos após o fechamento da tampa antes de medir. Verifique o fator G (tela de calibração); picos de energia podem levar a alterações de 0,001.

Recalibre e reteste o aparelho (pág. 10).

Intensidade do branco 0

Tempo de Análise configurado para 0. Vá para o menu 'Setup' (Configuração) e configure o 'Assay Time' (Tempo de Análise).

Valor da voltagem PMT configurado para menos de 80. Vá para o menu 'Setup' (Configuração) e configure o 'PMT value' (Valor PMT).

Lâmpada apagada, o PMT não funciona, erro no painel principal. Abra a tampa e pressione Read (Ler). Verifique se a lâmpada acende e apaga. Caso a intensidade ainda seja zero, a unidade precisa de manutenção.

Intensidade da amostra 0 ou mP 0

O branco não é lido. Adicione uma nova amostra à solução tampão e leia a intensidade do branco, em seguida adicione o marcador (conjugado) e leia a intensidade da amostra.

O marcador (conjugado) não foi adicionado. Adicione uma nova amostra ao tampão e leia a intensidade do branco; em seguida adicione o marcador (conjugado) e leia a intensidade da amostra.

Caso o problema persista, contate o serviço de aparelhos da Ellie (as informações de contato estão na parte inferior desta página).

Caso o gabinete do aparelho tenha sido removido e a óptica tenha sido comprometida, pode ter entrado luz difusa na câmara. Estas ações ANULAM a GARANTIA.

Caso o problema persista após ter sido identificado e a solução proposta tenha sido tentada, ligue para a Ellie no telefone +1-800-556-6953 ou envie um e-mail para: **support@ellielab.com**

LISTA DE ESPECIFICAÇÕES DO APARELHO ELLIE SENTRY® 200 FP

Fonte de luz:	Diodo Emissor de Luz:
Detector:	Tubo Fotomultiplicador
Temperatura operacional:	4 a 46°C
Interface do usuário:	Teclado de membrana customizado
	Exibição gráfica em LCD (128 x 64 pixels)
Armazenamento de dados:	4 MB (aproximadamente 30.000 testes)
Interface de dados:	Download para PC via Bluetooth, RS232 ou USB dependendo do modelo do aparelho
Requisito de energia:	9-12V DC, 250 mA
Dimensões:	Largura: 107 mm
	Comprimento: 203 mm
	Altura: 56 mm + pilha de tubos de 4,3 cm
	Peso: 1,1 kg
Filtros:	Excitação: 485 nm
	Emissão: 535 nm
Formato do tubo:	Vidro de borossilicato tamanho 10mm ou 12mm x 75 mm
Precisão:	< 0,5 mP desvio padrão a 1 nM fluoresceina
Tempo de medição:	7 segundos no mínimo
Caixa:	Caixa rígida portátil disponível
Uso do produto:	Cumpre os requisitos do Teste abortus FP licenciado pela USDA
Produto em conformidade com a CE:	Declaração de Conformidade CE (EN 45014: 1998)
Para mais informações:	Envie um email para info@ellielab.com

GARANTIA

A Ellie, LLC (Ellie) garante ao comprador original que os aparelhos da Ellie terão alto padrão de acabamento e materiais e estarão livres de defeitos quando enviados e por um período de um ano.

Esta garantia é a única garantia oferecida pela Ellie para o aparelho. ESTA GARANTIA VALE PELA GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADAPTAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO E POR TODAS AS OUTRAS REPRESENTAÇÕES E GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS.

As garantias não serão aplicáveis se a Ellie determinar que o Aparelho tornou-se defeituoso devido a acidente ou porque o comprador falhou em exercer a devida responsabilidade, abusou, usou ou aplicou incorretamente, ou permitiu alterações no Aparelho, picos de energia, condições incomuns de voltagem, violação ou dano durante serviços de manutenção ou tentou efetuar a manutenção com outros que não o pessoal expressamente autorizado pelo vendedor. A remoção da tampa do aparelho anula esta Garantia.

O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO DO COMPRADOR CONTRA a Ellie será o reparo de peças originais defeituosas depois que a Ellie determinar que as peças são de fato defeituosas. Além disso, a garantia acima não cobre quaisquer despesas relacionadas à remoção ou substituição de quaisquer peças defeituosas nem ao transporte da peça ou aparelho defeituoso de volta ao fabricante. Todas as peças de reposição são enviadas da fábrica F.O.B. (Free On Board).

Nenhum item nas garantias acima torna a Ellie responsável por quaisquer danos acidentais ou consequenciais, inclusive danos a qualquer objeto usado neste Aparelho, danos a propriedade pessoal ou qualquer forma de perda econômica resultante do Aparelho defeituoso ou de qualquer parte deste.

Esta Garantia será regida pelas leis do Estado de Wisconsin.

Esta Garantia é intransferível por parte do comprador.

CONTATOS

Escritórios Corporativos de da Ellie LLC estão localizados em:

EllieLLC

W229 N1870 Westwood Dr

Waukesha, WI 53186, Estados Unidos da América

Estados Unidos da América

Fone: +1 (800) 556-6953

Fax: +1 (262) 364-2484