

Família Vanta

Analizador por fluorescência de raios X

Guia primeiros passos

Utilização prevista

Os analisadores por fluorescência de raios X Vanta são espectrômetros portáteis de fluorescência de raios X por dispersão de energia, geralmente referidos como analisadores de XRF. Não use o Vanta para qualquer propósito diferente do seu uso indicado.

Manual de instruções

Antes de usar, leia cuidadosamente o *Família Vanta — Manual do Usuário*. Use o aparelho conforme indicado. O *Manual do usuário* possui informações fundamentais de como usar este produto de forma segura e eficaz. Mantenha o *Manual do usuário* em um lugar seguro e acessível.

Sinalização de segurança

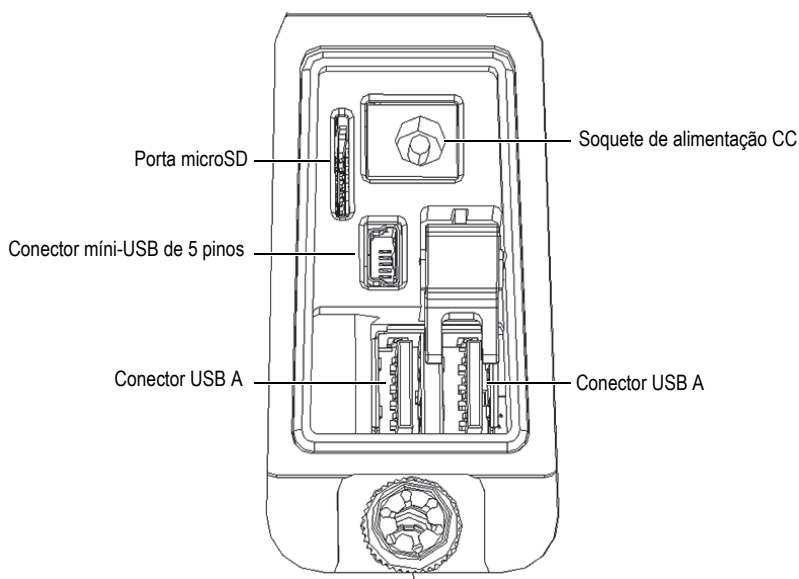


CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa e chama atenção para um procedimento, prática ou algo semelhante que, se não for corretamente realizado ou cumprido, pode resultar em ferimentos pessoais leves ou moderados, e pode provocar, especialmente, a destruição de parte ou total do produto ou a perda de dados.

Conteúdo do estojo

Item	Vanta séries L, C e M	Vanta série Element
Analizador Vanta	✓	✓
Adaptador de energia CA	✓	✓
Estação de acoplamento	✓	✗
Bateria de íons de lítio	✓(2)	✓(1)
Cartão microSD (instalado na porta microSD)	✓	✓
Pen drive com a documentação do produto	✓	✓
Cabo USB (USB A para mini-USB B)	✓	Opcional
Janelas extras	✓	✓(3)
Verificar amostras (depende do método)	✓	✗
Alça de punho	✓	Opcional



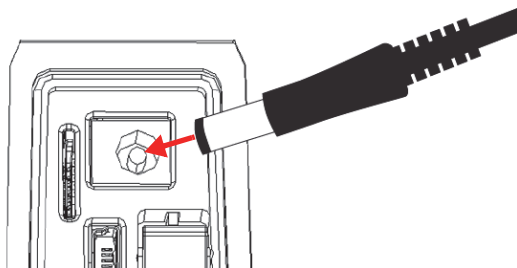
Adaptador de energia CA

Um adaptador de energia CA é fornecido com todos os analisadores por XRF Vanta. Este adaptador é usado para alimentar o Vanta com ou sem uma bateria instalada e para carregar a bateria de íons de lítio recarregável enquanto estiver instalada no analisador. Ele também é utilizado para alimentar a estação de acoplamento.

Para carregar a bateria

- ◆ Conecte o plugue de energia CC do adaptador de energia CA à tomada de energia CC do analisador Vanta.

O Vanta carrega a bateria interna enquanto estiver conectado ao adaptador CA.



OU

Coloque o plugue de alimentação CC na parte de trás da estação de acoplamento e, em seguida, encaixe a bateria sobressalente.

Para substituir a bateria

1. Segure a pega do Vanta e pressione os dois botões de liberação da bateria. Os botões estão localizados nos lados opostos da pega.



2. Puxe a extremidade da pega para fora para remover a bateria.



3. Alinhe os contatos da bateria carregada com os contatos da pega do Vanta e, em seguida, insira a bateria na pega.
A pega foi concebida para que a bateria só possa ser encaixada de uma única maneira.
4. Empurre a bateria para dentro da pega até os botões de liberação da bateria envolvê-la e ela se encaixar.

Para ligar o analisador

OBSERVAÇÃO


O interruptor de energia não liga o tubo de raios X. A energia do tubo não é fornecida até que o software do analisador seja iniciado.

1. Pressione o botão Power () para ligar o analisador.
A interface de usuário do Vanta inicia com a exibição da tela **Welcome**.



2. Leia a mensagem sobre segurança sobre radiação. Para informação completa de segurança sobre radiação, consulte *Família Vanta — Manual do usuário*.
3. Na área de senha (quatro caixas brancas), toque na caixa mais a esquerda para exibir o teclado.
4. Insira a senha para confirmar que você é um usuário certificado.

Para desligar o analisador

1. Pressione e mantenha o botão de energia () por um segundo
2. Na tela **Welcome** (Bem-vindo), selecione **SHUT DOWN** (Encerrar).
OU
Pressione e segure o botão Power até que a tela tátil desligue.

Cuidados com a bateria



CUIDADO

- Antes de descartar a bateria, verifique as leis, regras e regulamentações locais e siga-as apropriadamente.

- O transporte de baterias de íons de lítio é regulado pelas Nações Unidas nas Recomendações das Nações Unidas para o Transporte de Bens Materiais Perigosos. Espera-se que os governos, organizações intergovernamentais e de outras organizações internacionais estejam de acordo com os princípios estabelecidos no Regulamento, contribuindo, assim, para a harmonização mundial nesta área. Entre as organizações internacionais estão a Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO, sigla em inglês), a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA, idem), a Organização Marítima Internacional (IMO, idem), o Departamento de Transporte dos Estados Unidos (USDOT, idem), Transport Canada (TC) entre outras. Por favor, entre em contato com a transportadora e confirme as regulamentações vigentes antes de transportar baterias de íons de lítio.
- For California (EUA) only:
The CR battery contains perchlorate material, and special handling may be required. Consulte o site <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.
- Não abra, comprima ou perfure as baterias; isto pode causar ferimentos.
- Não incinere as baterias. Mantenha-as longe do fogo e de outras fontes de calor elevado. Expor as baterias a temperaturas superiores a 80 °C pode causar explosão e ferimentos.
- Não deixe a bateria cair, ser atingida ou maltratada, pois isto pode expor o conteúdo corrosivo e explosivo da célula.
- Não provoque curto-circuito nos terminais da bateria. Um curto-circuito pode causar ferimentos e danos graves ao aparelho, tornando-o inutilizável.
- Não exponha a bateria à umidade ou chuva, isso pode causar choque elétrico.
- Use apenas o analisador Vanta ou um carregador externo aprovado pela EVIDENT para carregar as baterias.
- Só use baterias aprovadas pela EVIDENT.
- Não armazene baterias com carga inferior a 40% da sua capacidade total. Recarregue as baterias com carga entre 40% e 80% da sua capacidade total.
- Durante o armazenamento, mantenha a carga da bateria entre 40% e 80%
- Não deixe as baterias no analisador Vanta durante o armazenamento do instrumento.

Informações sobre eletricidade

O aparelho só deve ser conectado a uma fonte de energia que corresponde ao tipo indicado no selo de classificação.



CAUIDADO

Caso utilize um cabo de alimentação não autorizado para alimentar o aparelho ou carregar as baterias, a EVIDENT não pode garantir a segurança elétrica do equipamento.



CAUIDADO

- Os tubos de raios X e detectores deste aparelho são revestidos com berílio. Nestas condições, como fornecido, o berílio não apresenta nenhum perigo ao usuário. No entanto, se um detector ou tubo estiver danificado, é possível ficar exposto a pequenas partículas se o aparelho for violado (por exemplo, se a janela estiver quebrada ou durante a substituição da janela). Se a pele estiver sem ferimentos, lave-a com água e sabão para remover o berílio, isso será suficiente para remover qualquer contaminação de berílio. Caso algum grão de berílio entre em contato com uma ferida, procure atendimento médico.
- O aparelho que possui um detector danificado ou um tubo com defeito deve ser devolvido ao representante local ou fabricante. Deve-se tomar cuidado para limitar a liberação de berílio do aparelho.

Descartar aparelho

Antes de descartar o analisador Vanta, verifique as leis, regras e regulamentos locais e siga-os de acordo.

Marca registrada

Os logotipos SD, miniSD e microSD são marcas comerciais da SD-3D, LLC.

Todas as marcas são marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos proprietários e entidades de terceiros.?

Perfil radioativo

A tabela abaixo apresenta os limites superiores no pior caso (potência máxima e filtragem mínima do feixe), utilizando alvo de aço inoxidável 316. Note que essas condições de feixe não representam os valores típicos de utilização ou uma combinação de configurações comuns disponíveis de fábrica. Para fazer a conversão de $\mu\text{Sv/h}$ para mR/h , divida o valor por 10.

Modelo	Condições do feixe	Disparador	5 cm	10 cm	30 cm
VLW, Element	35 kV, 50 μA , filtro Al	BK ^a	4 $\mu\text{Sv/h}$	2 $\mu\text{Sv/h}$	BK
VCR, VCW	40 kV, 100 μA , filtro aberto	BK	25 $\mu\text{Sv/h}$	10 $\mu\text{Sv/h}$	BK
VMR, VMW, VCA, Element-S	50 kV, 80 μA , filtro aberto	BK	40 $\mu\text{Sv/h}$	25 $\mu\text{Sv/h}$	2 $\mu\text{Sv/h}$

Pesquisa atualizada em 29 de janeiro de 2020

a. BK = Leitura de apoio ($< 1 \mu\text{Sv/h}$)

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Evident Scientific Inc., 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, EUA
www.EvidentScientific.com

Impresso nos Estados Unidos da América • Copyright © 2022 EVIDENT. Todos os direitos autorais reservados.

Edição Original em inglês: DMTA-10073-01EN — Rev. D, setembro de 2022



Impresso em papel Roland
Hitech50, que contém 50% de
fibra pós-consumo.

Nº da peça: Q0200576



DMTA-10073-01PT
Rev. E, Setembro de 2022

