

Instruções para medidas no perfilômetro Bruker Dektak XT:

- 1) Ligar a fonte, localizada na caixa preta ao lado do instrumento;
- 2) Acionar o botão (I) na caixa branca ao lado do instrumento;
- 4) Iniciar o software VISION 64; Usuário: perfilometro

O sistema estará inicializado quando a ponteira estiver na posição "Tower up" e a mesa estiver finalizado sua movimentação inicial. Idealmente é recomendado um tempo de espera de 15 minutos antes de iniciar as medidas.

5) Para carregar a amostra clicar em "Unload sample" (na janela "Live video" do software). A mesa se moverá, permitindo o posicionamento da amostra.

6) Abrir a tampa protetora do equipamento e posicionar a amostra no centro da mesa. Aqui é importante o uso de luvas assim como é necessário que a superfície a ser analisada esteja limpa.

7) Clicar em "Load sample" para carregar a amostra;

8) O ajuste fino da posição é realizado manualmente através de alavancas e parafusos para os eixos x e y, que estão localizados na base da mesa. É importante garantir que a ponta não esteja tocando a amostra para o ajuste da posição xy. Caso a ponta esteja tocando a amostra, clicar no botão "Tower up" e prosseguir com o ajuste. O movimento grosseiro da mesa é obtido empurrando as alavancas para baixo. Após o posicionamento é necessário travar as alavancas, puxando para cima. O movimento fino é obtido girando os parafusos na base da mesa;

9) Após a centralização da amostra, clicar em "Tower down" para que a ponta toque a amostra e fique em posição de medida (aprox. 1mm da superfície da amostra);

10) Ajustar os parâmetros da medida na janela "Measurement Set-up": 1. Scan type: Standard scan; 2. Range (escolher); 3. Profile (tipicamente Hills and Valleys); 4. Stylus type 12.5 µm; 5. Stylus force (tipicamente 3 mg - varia de 1 a 15 mg) ; 6. Length (tamanho da região a ser varrida no eixo y); 7. Duration: tempo da varredura;

11) Para rodar a medida, clicar em "Single acquisition" e "Measurement". Na primeira varredura de uma amostra podem aparecer inclinações elevadas que devem ser corrigidas utilizando o parafuso prateado localizado abaixo da mesa. Podem ser necessárias sucessivas varreduras iniciais para corrigir a inclinação;

12) Após a medida é possível remover inclinações residuais. Na janela "Data analyser, selecionar "Terms of removal". Utilizar os marcadores que aparecerão na medida para definir os pontos de referência para o alinhamento;

13) Clicar com o botão direito do mouse sobre a medida para salvar os dados;

14) Para remover a amostra clicar em "Tower up" e "Unload sample". Caso for medir uma nova amostra, posicionar a mesma no centro da mesa e repetir os passos a partir de 7;

15) Para desligar o sistema: fechar o software VISION 64, acionar o botão OFF na caixa branca ao lado do instrumento e em seguida o botão da fonte preta;

16) Fazer o registro das medidas no caderno ao lado do equipamento.