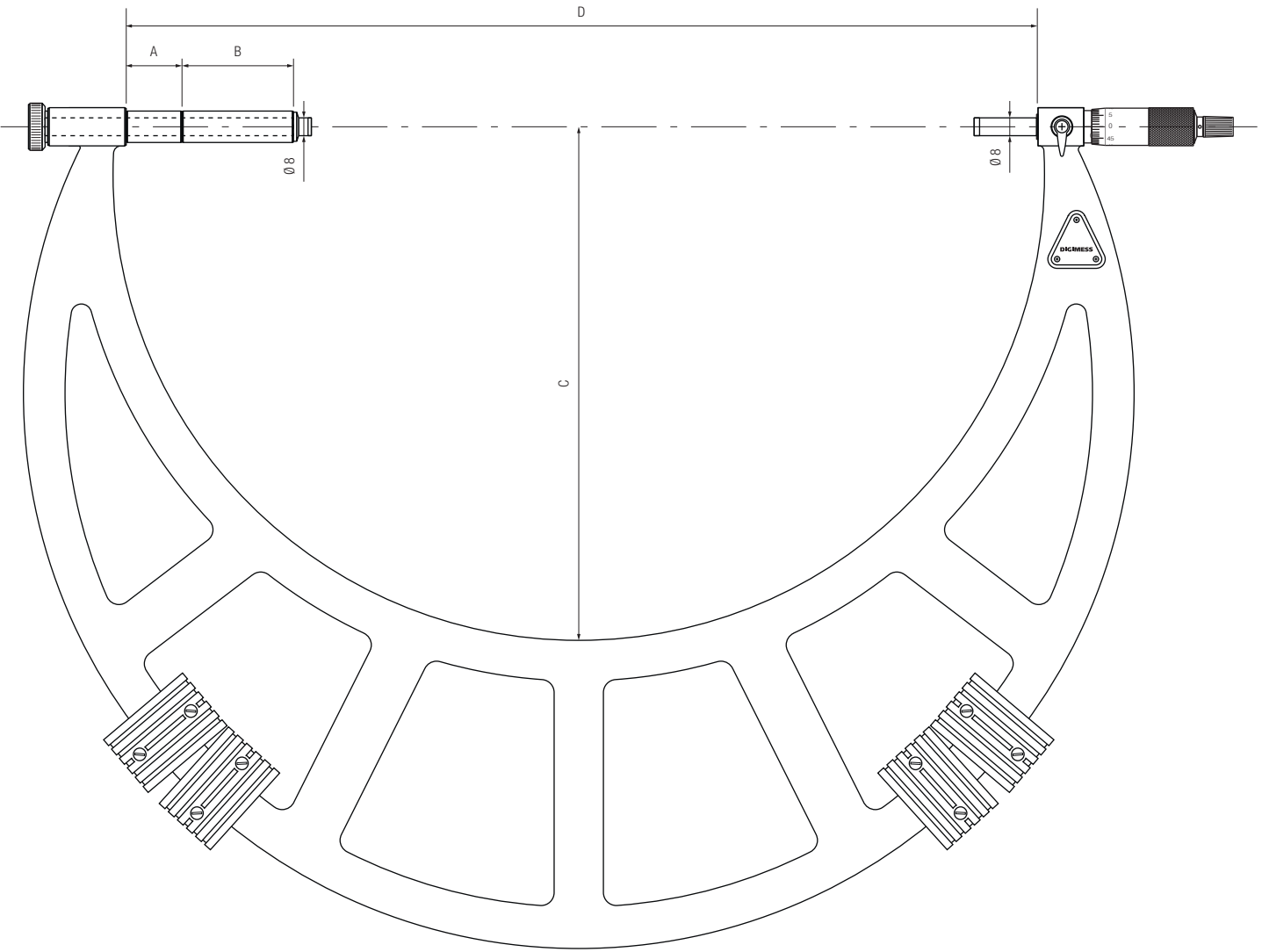
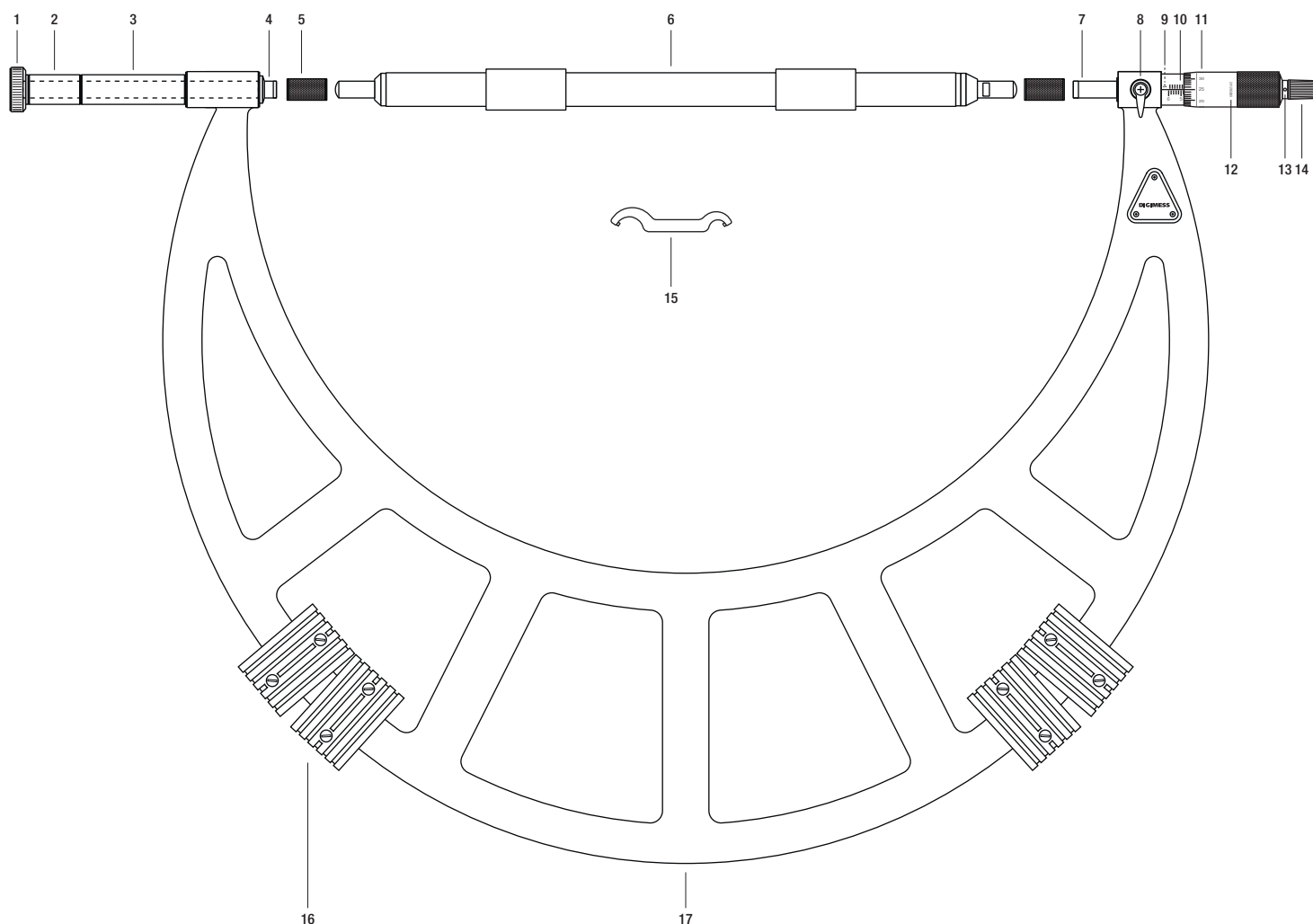




- Dimensões em milímetros (mm)

Código	Faixa de Medição	Graduação	Curso do Micrômetro	Hastes Padrão	A	B	C	D	Exatidão
110.223	300 - 400 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	325 / 375 mm	25	50	250	410	0,011 mm
110.224	400 - 500 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	425 / 475 mm	25	50	295	510	0,013 mm
110.225	500 - 600 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	525 / 575 mm	25	50	345	610	0,015 mm
110.226	600 - 700 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	625 / 675 mm	25	50	395	710	0,016 mm
110.227	700 - 800 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	725 / 775 mm	25	50	445	810	0,018 mm
110.228	800 - 900 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	825 / 875 mm	25	50	495	910	0,020 mm
110.229	900 - 1.000 mm	0,01 mm	0 - 25 mm	925 / 975 mm	25	50	545	1.010	0,020 mm
110.229-1	1.000 - 1.200 mm	0,01 mm	0 - 50 mm	1.050 / 1.150 mm	50	100	645	1.210	0,020 mm
110.229-2	1.200 - 1.400 mm	0,01 mm	0 - 50 mm	1.250 / 1.350 mm	50	100	745	1.410	0,024 mm
110.229-3	1.400 - 1.600 mm	0,01 mm	0 - 50 mm	1.450 / 1.550 mm	50	100	845	1.610	0,028 mm
110.229-4	1.600 - 1.800 mm	0,01 mm	0 - 50 mm	1.650 / 1.750 mm	50	100	945	1.810	0,031 mm
110.229-5	1.800 - 2.000 mm	0,01 mm	0 - 50 mm	1.850 / 1.950 mm	50	100	1.045	2.010	0,034 mm



1. Contra-porca de fixação do batente deslizante
2. Espaçador deslizante de ajuste #1
3. Espaçador deslizante de ajuste #2
4. Batente deslizante com pastilha em metal duro
5. Suporte auxiliar para apoio da haste padrão
6. Haste padrão de zeragem
7. Fuso com pastilha em metal duro
8. Trava de fixação do fuso
9. Furo de ajuste da bainha
10. Bainha graduada
11. Tambor graduado
12. Número de série
13. Furo para desmontagem do tambor
14. Catraca
15. Chave de ajuste da bainha
16. Protetores termoisolantes
17. Arco de aço tubular

Características

- Arco com construção super leve, estável e robusta, em corpo tubular, com grande resistência à flexão
- Tambor, bainha e catraca em metal cromado fosco
- Fuso em aço temperado com Ø8 mm
- Alavanca (ou parafuso) de fixação do fuso
- Faces de medição em metal duro micro lapidadas
- Pressão de medição através de catraca na extremidade do tambor
- Força de medição da catraca de 5 ~ 10 N

Acompanha

- Um batente deslizante
- Dois espaçadores deslizantes:
 - 25 / 50 mm (capacidades de 300 - 1.000 mm)
 - 50 / 100 mm (capacidades de 1.000 - 2.000 mm)
- Duas hastes padrão (com faces abauladas) para zeragem
- Chave de ajuste da bainha
- Dois suportes para apoio da haste padrão
- Estojo para transporte e armazenagem

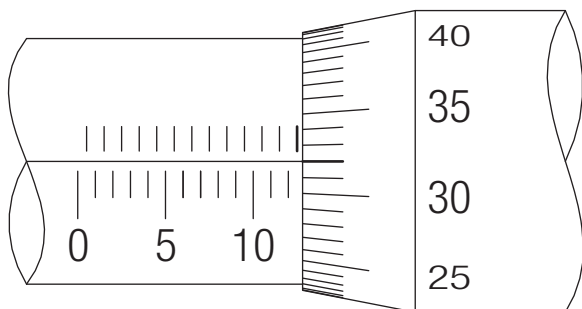
sac@digimess.com.br

DIGIMESS

Este produto possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação.
Fabricado na China. Importado por Digimess Instrumentos de Precisão Ltda.
CNPJ 05.396.034/0001-60

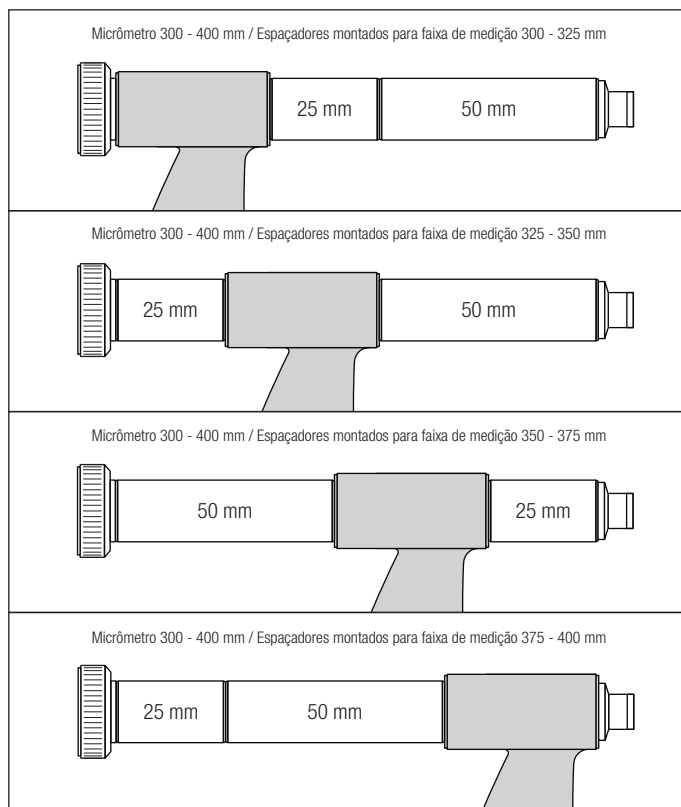
Cuidados e manutenção

- Antes de utilizar o micrômetro tenha certeza que todas suas partes estão livres de sujeira, poeira e oleosidade. Tenha atenção especial as faces de medição. Sempre use um pano macio ou flanela para fazer a limpeza. Utilize produtos apropriados (álcool isopropílico, por exemplo).
- Mantenha as partes metálicas sempre lubrificadas com uma fina camada de óleo apropriado. Não utilize óleo em excesso. Ao guardar o micrômetro aplique também uma fina camada de óleo evitando oxidação.
- Antes de realizar medições com o micrômetro tenha certeza as faces de medição estão preservadas. As faces de contato podem ser verificadas com ajuda de paralelos e planos ópticos. Tenha certeza também que a zeragem está correta antes de iniciar a utilização.
- A utilização comum do micrômetro não é em alta velocidade. Não realize movimentos demasiadamente rápidos ou bruscos abrindo e fechando o tambor, evitando desgaste precoce.
- Evite choques, impactos e quedas, principalmente nas faces de medição, preservando a integridade de seu mecanismo, componentes internos e mantendo sua exatidão.
- Não guarde o micrômetro em locais com temperaturas extremamente quentes, frias ou com muita umidade.



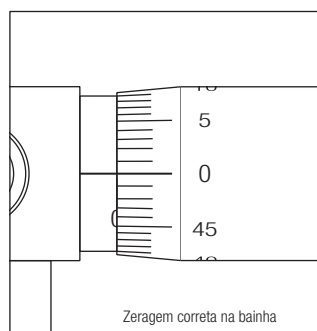
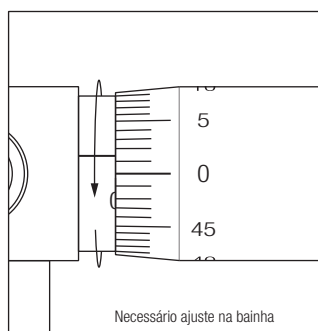
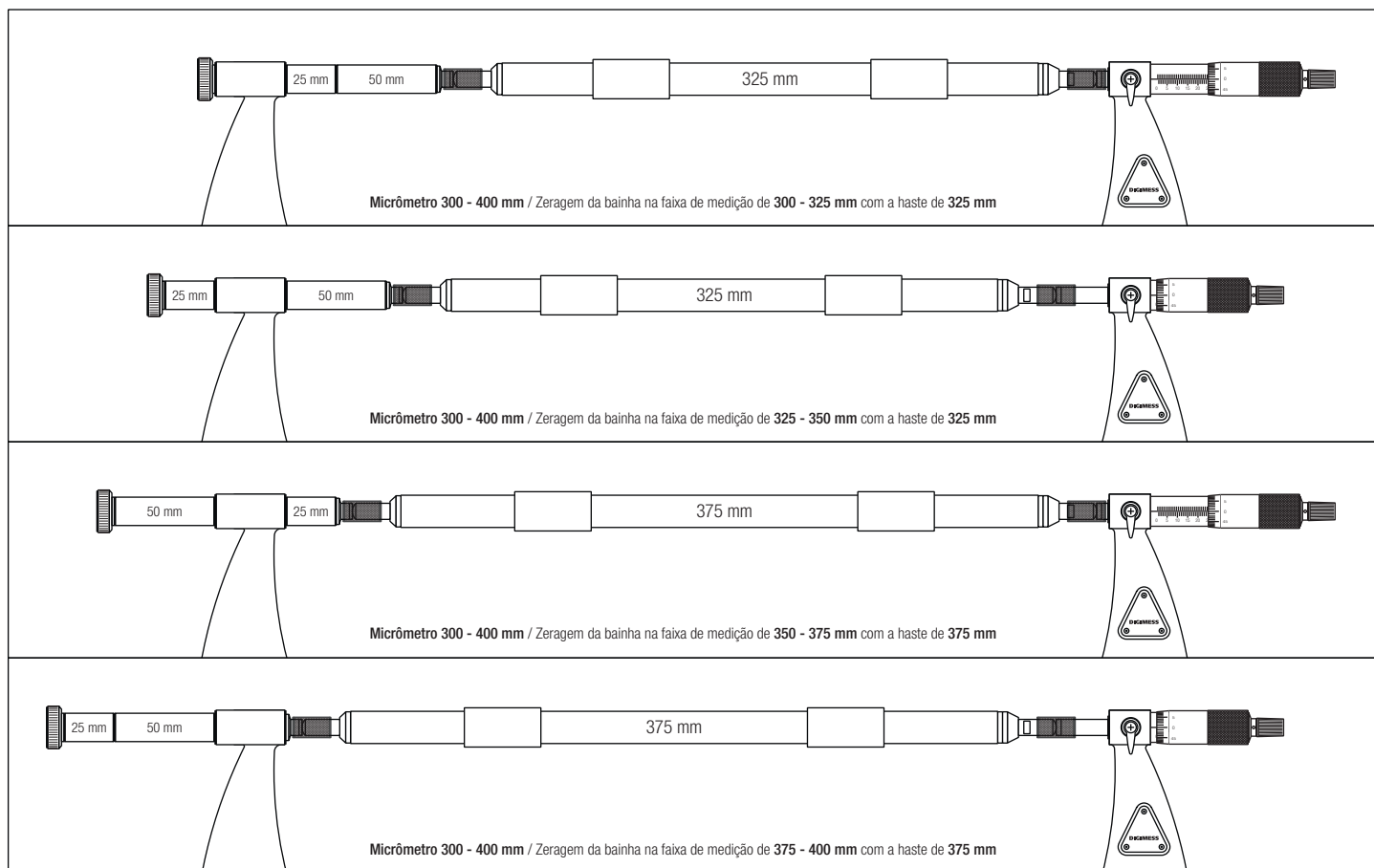
Como realizar a leitura

- A leitura dos milímetros é feita na bainha. Sua graduação é de **0,5 mm**. Observamos o último traço que o tambor ultrapassa. No exemplo acima a bainha marca **12,5 mm**.
- A leitura dos centésimos é feita no tambor. Sua graduação é de **0,01 mm**. Aqui observamos o traço que coincide com a linha central da bainha. No exemplo acima o tambor marca **0,32 mm**.
- Por fim, somamos as duas medidas: **12,5 mm + 0,32 mm = 12,82 mm**
- **Nota!** Quando o traço da linha central da bainha se posicionar entre dois traços do tambor, usuários mais experientes podem subdividir este espaço e realizar a leitura interpretativa da casa milesimal. Por exemplo, ficando exatamente no meio do caminho entre as graduações **0,31 e 0,32 mm** do tambor, podemos definir a medida como **0,315 mm**, e teríamos a medida final de **12,815 mm**.



Montagem do batente deslizante e ajuste dos espaçadores

- O batente é inserido na furação do lado fixo do arco. O batente possui um canal guia para encaixe correto. A contra-porca recartilhada faz a sua fixação.
- O batente deslizante é ajustado de acordo com a faixa de medição necessária. São possíveis quatro combinações em cada micrômetro conforme o posicionamento dos espaçadores deslizantes. Veja na figura acima um exemplo de combinações possíveis.
- **Exemplo!** O micrômetro com capacidade de 300 a 400 mm possui um batente deslizante e dois espaçadores, um de 25 mm e outro de 50 mm. Com os dois espaçadores para o lado direito (dentro do arco) temos **300 - 325 mm**. Com o espaçador de 50 mm para o lado direito (dentro do arco) e o espaçador de 25 mm para o lado esquerdo (fora do arco) temos **325 - 350 mm**. Com o espaçador de 25 mm para o lado direito (dentro do arco) e o espaçador de 50 mm para o lado esquerdo (fora do arco) temos **350 - 375 mm**. Com os dois espaçadores para o lado esquerdo (fora do arco) temos **375 - 400 mm**.
- **Atenção!** É necessária a limpeza das faces de encosto do batente e dos espaçadores antes da montagem, eliminando oleosidade e sujeira.



Como realizar a zeragem do micrômetro

- Antes de realizar a verificação da zeragem, tenha certeza que as faces de medição estão completamente limpas.
- Após isto, faça a montagem dos espaçadores no batente deslizante de acordo com a medição que irá realizar e referencie o micrômetro com o uso de uma de suas hastes padrão. Utilize os dois suportes auxiliares para facilitar o manuseio das hastes padrão. Sempre utilize três voltas na catraca para manter uma pressão constante.
- Cada haste padrão é responsável pela zeragem de duas combinações de posições do batente deslizante. **Exemplo!** Em um micrômetro 300 - 400 mm, a haste padrão de 325 mm será utilizada para zerar as duas primeiras faixas de medição: 300 - 325 mm e 325 - 350 mm, uma no início do curso e outra no final de curso. Já a haste padrão de 375 mm será utilizadas para zerar as duas faixas finais de medição: 350 - 375 mm e 375 - 400 mm, da mesma forma.
- Com o auxílio da chave de ajuste que acompanha o micrômetro, gire a bainha, alinhando perfeitamente sua linha central com a graduação zero do tambor, caso seja necessário.
- **Atenção!** Tenha um cuidado especial na zeragem de micrômetros grandes. Devido a possibilidade de flexão do arco, a zeragem deve ser feita na mesma posição em que será realizada a medição.
- **Atenção!** Mudanças bruscas de temperatura afetam a medição e a zeragem do micrômetro. Assim, é recomendado que deixe o micrômetro estabilizar sempre que houver troca de ambiente.