

**Especificações**

<b>Modelo:</b>	<b>113.040A</b>	<b>113.041A</b>	<b>113.042A</b>	<b>113.043A</b>
<b>Faixa de medição:</b>	0-25mm	25-50mm	50-75mm	75-100mm

<b>Modelo:</b>	<b>113.044B</b>	<b>113.045B</b>	<b>113.046B</b>	<b>113.047B</b>
<b>Faixa de medição:</b>	0-25mm	25-50mm	50-75mm	75-100mm

<b>Exatidão:</b>	0,004mm	0,004mm	0,005mm	0,005mm
------------------	---------	---------	---------	---------

**Graduação:** 0,01mm

**Ø do Fuso:** 6,5mm

**Força de medição:** 5~10N

**Faces de medição:** Metal duro

**Material do fuso:** Aço temperado

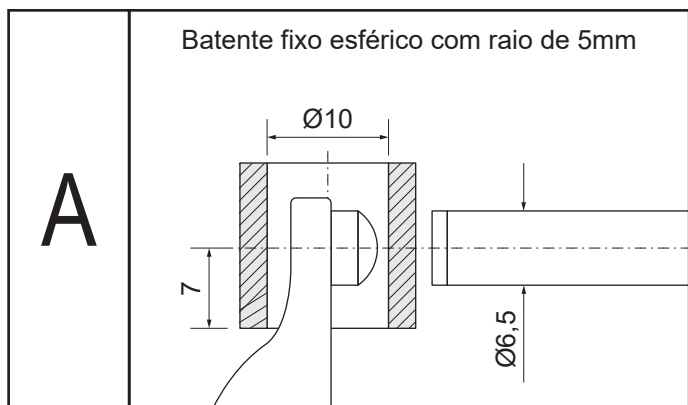
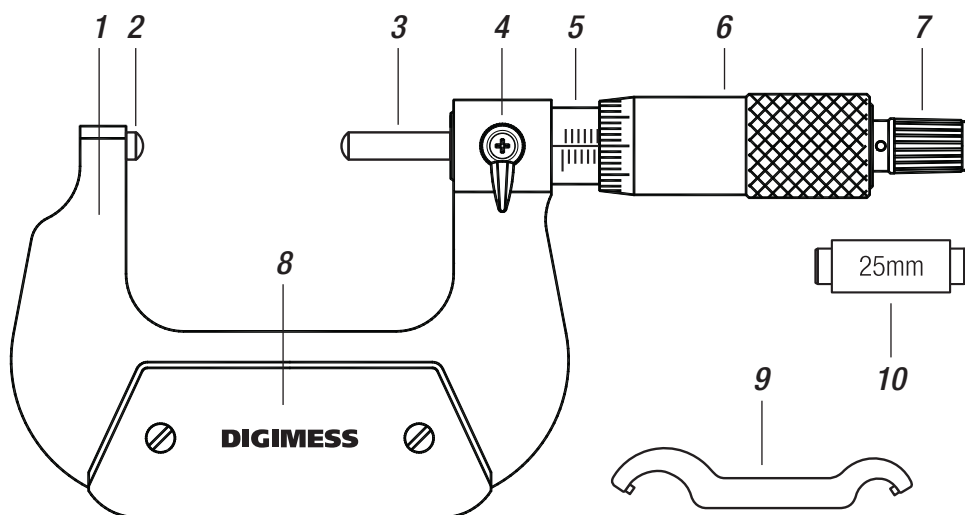
**Acompanham:**

- 1) Chave para zeragem da bainha
- 2) Haste padrão em sua capacidade inicial para zeragem (exceto capacidade de 0-25mm)

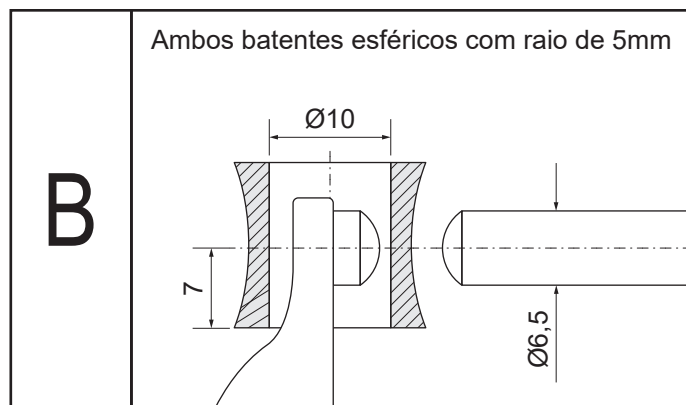
**Observações:**

- **Tipo A:** Batente fixo esférico (R5mm) e fuso plano
- **Tipo B:** Batente fixo e fuso esféricos (R5mm)

1. Arco
2. Batente fixo
3. Fuso / batente móvel
4. Trava do fuso
5. Bainha
6. Tambor de avanço rápido
7. Catraca
8. Plaqueta termoisolante
9. Chave de serviço para zeragem da bainha
10. Haste padrão



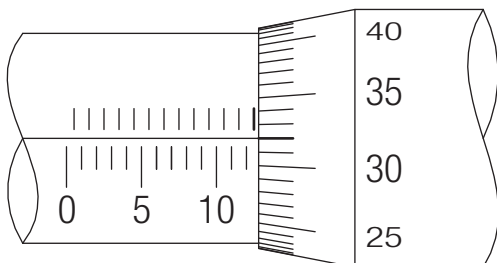
Esta configuração é ideal para medição de espessura de peças cilíndricas, como paredes de tubos por exemplo.



Esta configuração é ideal para medição de espessura ou parede de peças cilíndricas quando as superfícies interna e externa são curvas.

**Leitura da medição (no tambor analógico):**

- A leitura é feita com graduação de 0,5mm na bainha (sendo necessárias duas voltas para completar 1mm) e 0,01mm no tambor. Deve-se somar as duas medidas para conseguir o valor da medição.

**Exemplo de leitura no tambor analógico:**

- A leitura dos milímetros é feita na bainha. Sua graduação é de 0,5mm. Observamos o último traço que o tambor ultrapassa. Na figura acima a bainha marca **12,5mm**.
- A leitura dos centésimos é feita no tambor. Sua graduação é de 0,01mm. Neste caso observamos o traço que coincide com a linha central da bainha. Na figura acima o tambor marca **0,32mm**.
- Por fim somamos as duas medidas: **12,5mm + 0,32mm = 12,82mm**
- **NOTA:** Quando o traço da linha central da bainha se posicionar entre 2 traços do tambor, usuários mais experientes podem subdividir este espaço e realizar a leitura da casa milesimal.
- Por exemplo, ficando exatamente no meio do caminho entre os 2 traços podemos definir a medida como 0,005mm.

**Zeragem do micrômetro:**

- Para fazer a zeragem primeiramente temos que ter certeza que as faces de medição estão completamente limpas. Você pode limpá-las com produtos apropriados (álcool isopropílico por exemplo) e um pano macio ou flanela.
- Após isto referencie o micrômetro em sua capacidade inicial. No micrômetro 0-25mm será possível acomodar suas faces uma contra a outra. Nos modelos acima de 25mm será necessário o uso da haste padrão. Sempre utilize 3 voltas na catraca para manter uma pressão constante.
- Com o auxílio da chave de serviço que acompanha o micrômetro, gire a bainha, alinhando perfeitamente a linha central da bainha com a graduação zero do tambor, caso seja necessário.
- **NOTA 1:** Tenha uma atenção 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.
- **NOTA 2:** 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.

**Manutenção e cuidados:**

- 1) Mantenha o micrômetro sempre limpo, livre de sujeira, poeira, 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).
- 2) 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.
- 3) Evite impacto e queda do micrômetro, preservando a integridade de seu mecanismo, componentes internos e mantendo sua exatidão.
- 4) Antes de realizar medições com o micrômetro tenha certeza que a zeragem está correta. Verifique periodicamente o desgaste das faces de medição com ajuda de paralelos e planos ópticos.
- 5) Evite o uso do micrômetro sob a luz direta do sol. Não guarde o micrômetro em locais de temperatura extremamente quentes ou frias.