

Especificações

| | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Modelo (Conicidade de 30°): | 112.100A | 112.101A | 112.102A | 112.103A |
| Modelo (Conicidade de 15°): | 112.104B | 112.105B | 112.106B | 112.107B |
| Faixa de medição: | 0-25mm | 25-50mm | 50-75mm | 75-100mm |
| Exatidão: | 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

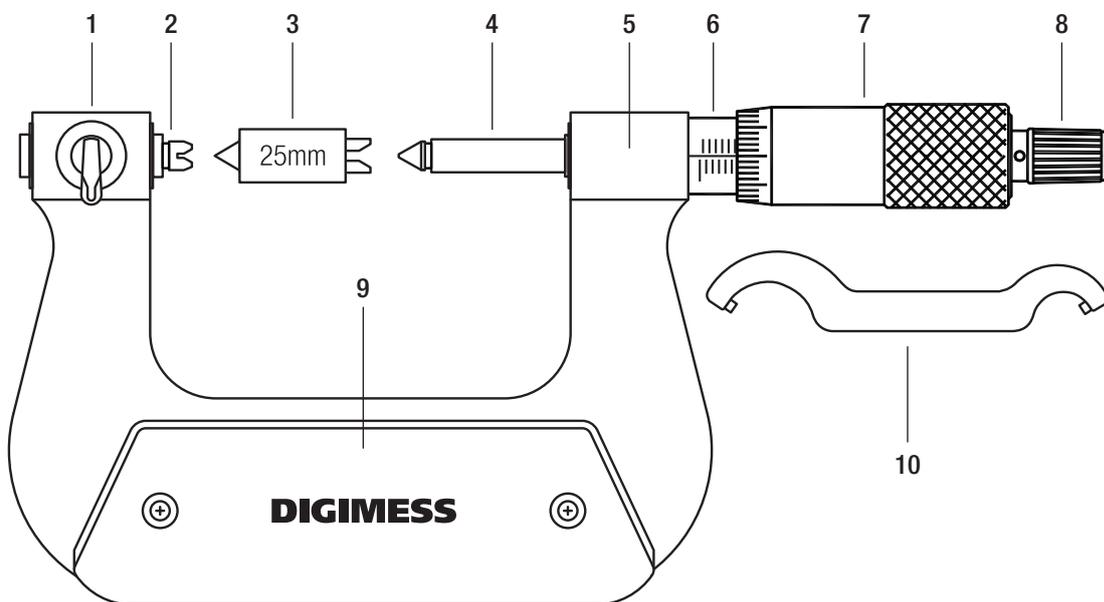
Material do fuso: Aço temperado

Raio da ponta de medição: 0,3mm

Acompanham:

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

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



| Dimensão | 60° | 55° | Exatidão |
|----------|----------|----------|----------|
| 25mm | 112.899 | 112.899H | ± 3,0 µm |
| 50mm | 112.899A | 112.899I | ± 3,5 µm |
| 75mm | 112.899B | 112.899J | ± 4,0 µm |
| 100mm | 112.899C | 112.899K | ± 4,5 µm |
| 125mm | 112.899D | 112.899L | ± 5,0 µm |
| 150mm | 112.899E | 112.899M | ± 5,5 µm |
| 175mm | 112.899F | 112.899N | ± 6,0 µm |
| 200mm | 112.899G | 112.899O | ± 6,0 µm |

Hastes padrão:

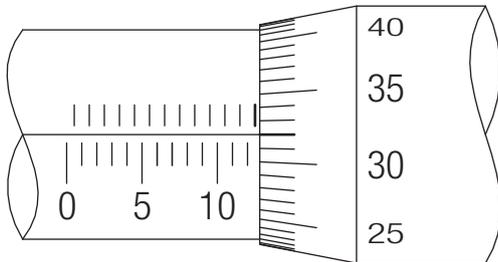
- Cada micrômetro (exceto a capacidade de 0-25mm) acompanha uma haste padrão de zeragem para rosca 60°. Hastes padrão para rosca 55° são acessórios opcionais.

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.

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.

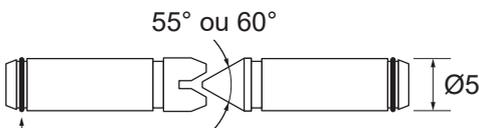


Exemplo de leitura no tambor analógico:

- 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.
- Faça a montagem do par de pontas apalpadoras conforme a rosca que deseja medir.
- Agora solte a trava da ponta apalpadora fixa e movimente o tambor para referenciar o micrômetro em sua capacidade inicial. No micrômetro 0-25mm será possível acomodar suas faces uma contra a outra (a ponta aguda dentro da ponta em V). Nos modelos acima de 25mm será necessário o uso da haste padrão. Empurre a ponta apalpadora fixa contra a ponta apalpadora móvel, mantendo uma pressão constante, e movimente o tambor até o alinhamento dos traços do zero (tambor e bainha) coincidirem. Neste momento, trave a ponta apalpadora fixa.
- Por fim, realize uma medição para confirmar a zeragem (sem soltar a trava da ponta apalpadora fixa). 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.



mola de encaixe por pressão

| | Pares 60° | Passo (mm/fpp) |
|--------------|-----------|------------------------|
| Jogo 112.894 | 112.888 | 0,4-0,5 mm / 64-48 fpp |
| | 112.889 | 0,6-0,9 mm / 44-28 fpp |
| | 112.890 | 1-1,75 mm / 24-14 fpp |
| | 112.891 | 2-3 mm / 13-9 fpp |
| | 112.892 | 3,5-5 mm / 8-5 fpp |
| | 112.893 | 5,5-7 mm / 4,5-3,5 fpp |

| | Pares 55° | Passo (fpp) |
|---------------|-----------|-------------|
| Jogo 112.898G | 112.895 | 60-48 fpp |
| | 112.896 | 48-40 fpp |
| | 112.897 | 40-32 fpp |
| | 112.898 | 32-24 fpp |
| | 112.898A | 24-18 fpp |
| | 112.898B | 18-14 fpp |
| | 112.898C | 14-10 fpp |
| | 112.898D | 10-7 fpp |
| | 112.898E | 7-4,5 fpp |
| | 112.898F | 4,5-3,5 fpp |

Pontas apalpadoras:

- Fornecidas em pares, com encaixe de Ø5mm, em aço temperado. São utilizadas para a medição de diâmetro primitivo em roscas métrica/unificada (60°) ou whitworth (55°).

Encaixe das pontas:

- Devem ser inseridas na furação do batente fixo e do fuso até atingirem o encosto. Sua fixação é feita através da mola sob pressão. Deve ser realizada a zeragem do tambor (ou do digital) após a montagem.