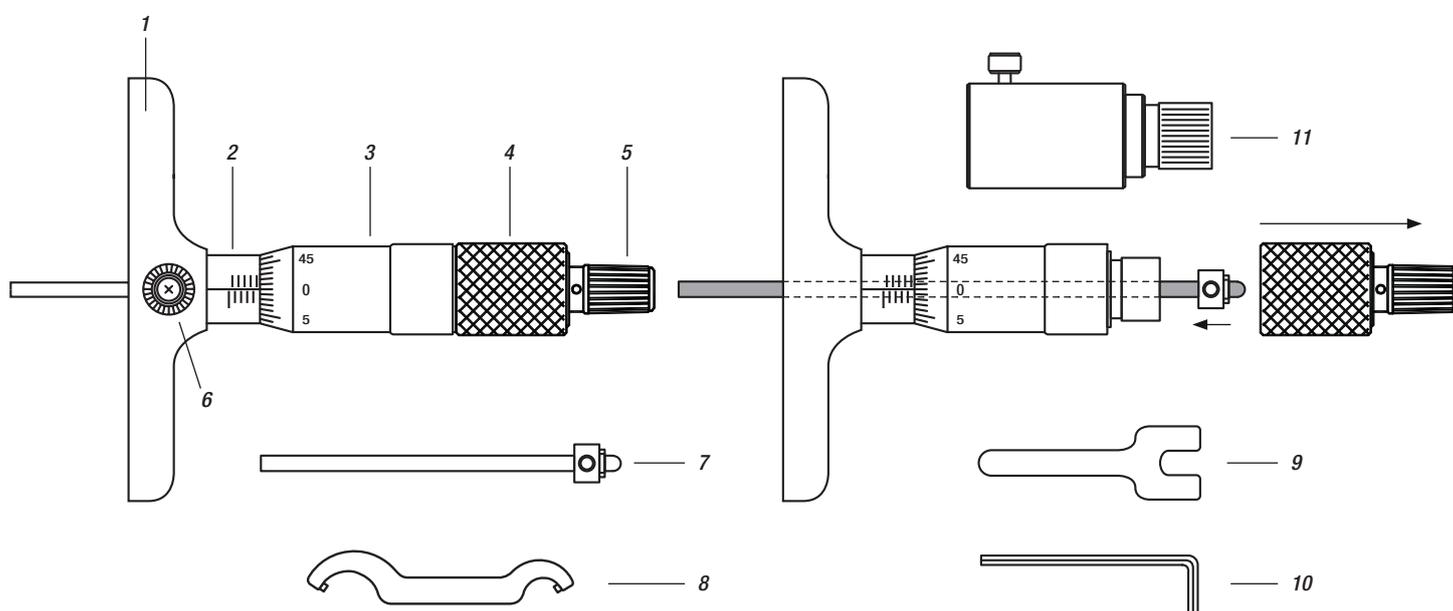


**Especificações**

<b>Modelo (Base de apoio com 63mm):</b>	<b>110.480</b>	<b>110.481</b>	<b>110.482</b>	<b>110.483</b>	<b>110.484</b>	<b>110.485</b>
<b>Modelo (Base de apoio com 101,5mm):</b>	<b>110.486</b>	<b>110.487</b>	<b>110.488</b>	<b>110.489</b>	<b>110.490</b>	<b>110.491</b>
<b>Faixa de medição:</b>	0-25mm	0-50mm	0-100mm	0-150mm	0-200mm	0-300mm
<b>Exatidão:</b>	0,004mm	0,004mm	0,005mm	0,005mm	0,006mm	0,007mm
<b>Hastes:</b>	1	2	4	6	8	12

<b>Graduação:</b>	0,01mm
<b>Ø da haste:</b>	4,5mm
<b>Força de medição:</b>	5~10N
<b>Faces de medição:</b>	Planas
<b>Material da base de apoio:</b>	Aço temperado

<b>Acompanham:</b>	1) Chave para zeragem da bainha
	2) Haste intercambiáveis conforme listado acima
	3) Chaves para ajuste das hastes
	4) Catraca para aperto da rosca de fixação dos batentes



1. Base de apoio
2. Bainha
3. Tambor graduado
4. Tambor de fixação das hastes
5. Catraca
6. Trava
7. Haste intercambiável
8. Chave de serviço e ajuste da bainha
9. Chave de serviço e ajuste das hastes #1
10. Chave de serviço e ajuste das hastes #2
11. Catraca para aperto da rosca de fixação dos batentes

**Montagem das hastes:**

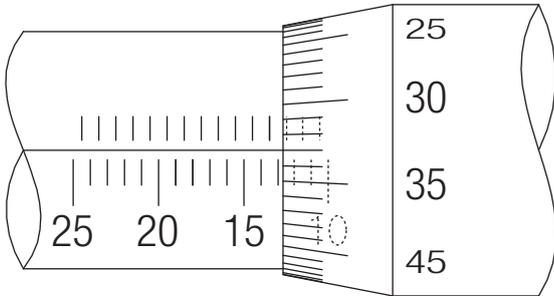
- As hastes são montadas de acordo com a capacidade de medição necessária. Cada haste é responsável por 25mm da capacidade total do micrômetro.
- **Ex.:** O micrômetro com capacidade de 0 a 100mm possui 4 hastes intercambiáveis, sendo que da menor para a maior, correspondem a 0-25mm, 25-50mm, 50-75mm e 75-100mm.
- A haste é inserida na furação do lado posterior do micrômetro, após desrosquear o tambor de fixação das hastes.
- **Nota 1:** Cada micrômetro acompanha como acessório uma catraca para aperto do tambor de fixação sem o uso de força excessiva, evitando danificar a rosca interna.
- **Nota 2:** É necessária a limpeza das faces de encosto das hastes e da furação do tambor antes da montagem, eliminando oleosidade e sujeira.

Contato: [sac@digimess.com.br](mailto:sac@digimess.com.br)

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

## 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 **0,33mm**.
- Por fim somamos as duas medidas: **12,5mm + 0,33mm = 12,83mm**
- **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.

## Ajustagem das hastes:

- No uso normal do micrômetro todas as hastes mantem um mesmo ajuste de zeragem, para que não seja necessário fazer a zeragem da bainha a cada troca de haste.
- Porém com o desgaste, devido a maior utilização de uma determinada haste, pode ser necessário o ajuste.
- Cada haste possui em sua extremidade uma porca e contra-porca pretas rosqueadas. A regulagem de cada haste acontece movimentando este conjunto para frente ou para trás, diminuindo ou aumentando o comprimento de cada haste.
- O ajuste deve ser feito com as chaves de serviço que acompanham cada micrômetro, utilizando barras ou blocos padrão como referência para zeragem.

## 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. Com a haste de 0-25mm será possível acomodar sua face junto a base de apoio sobre um plano, como um desempenho de granito por exemplo. Nas hastes acima de 25mm será necessário o uso de haste ou bloco padrão. Sempre utilize 3 voltas na catraca para se 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:** 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.