

Especificações

Modelo:	110.220	110.220A	110.221	110.222
Faixa de medição:	0-100mm	0-150mm	100-200mm	200-300mm
Exatidão:	0,005mm	0,007mm	0,007mm	0,009mm
Batentes:	4	6	4	4
Barras padrão: (mm)	3 (25-50-75)	5 (25-50-75-100-125)	4 (100-125-150-175)	4 (200-225-250-275)

Graduação: 0,01mm

Ø do Fuso: 6,5mm

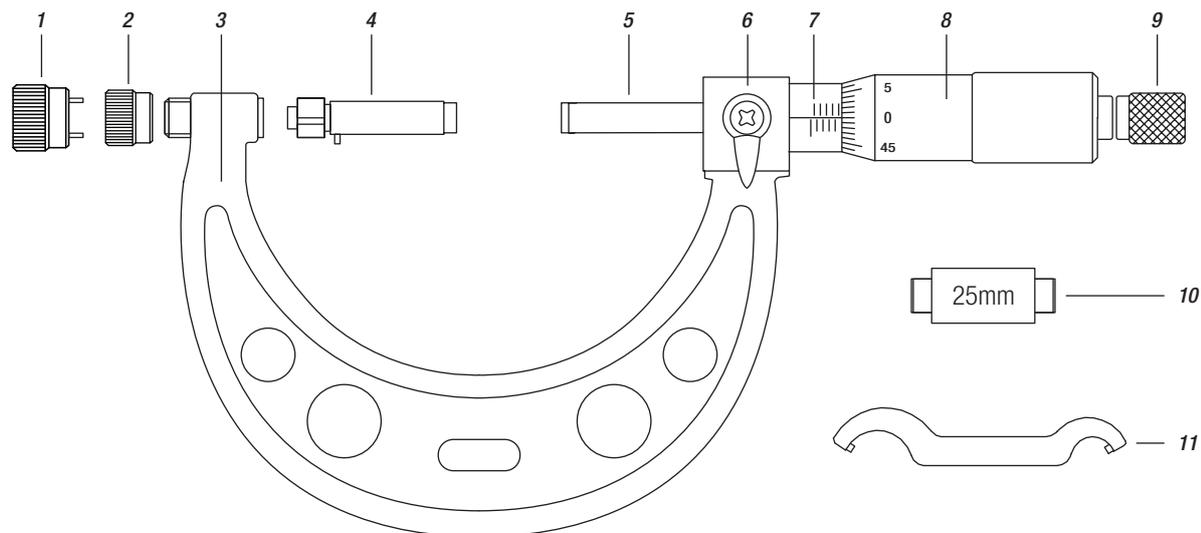
Força de medição: 5~10N

Faces de medição: Metal duro

Material do fuso: Aço temperado

Acompanham:

- 1) Chave para zeragem da bainha
- 2) Barras padrão para zeragem
(a partir de 25mm)
- 3) Catraca para aperto da
contra-porca de fixação dos batentes



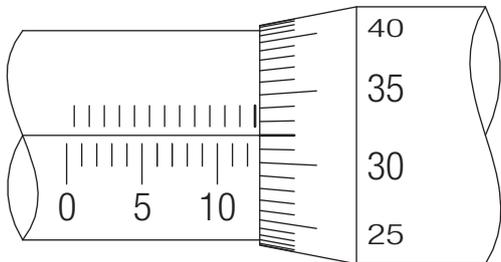
Nomenclatura:

- | | |
|---|---|
| 1. Catraca de aperto | 7. Bainha |
| 2. Contra-porca de fixação dos batentes | 8. Tambor de avanço rápido |
| 3. Arco | 9. Catraca |
| 4. Batente intercambiável | 10. Barra padrão |
| 5. Fuso / batente móvel | 11. Chave de serviço e ajuste da bainha |
| 6. Trava do fuso | |

Leitura da medição:

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 medição:

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 fazer a leitura da casa milesimal.

Por exemplo, ficando exatamente no meio do caminho entre os 2 traços definiríamos a medida com **5µm**, ou **0,005mm**.

Manutenção e cuidados:

1) Antes de utilizar o micrômetro tenha certeza que todas suas partes estão livres 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 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) 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 óticos.

4) Evite choques, impactos e quedas, principalmente nas faces de medição.

5) Evite o uso do micrômetro sob a luz direta do sol. Não guarde o micrômetro em locais de temperaturas extremamente quentes ou frias.

Montagem dos batentes:

Os batentes são montados de acordo com a capacidade de medição necessária. Cada batente é responsável por 25mm da capacidade total do micrômetro.

Ex.: O micrômetro com capacidade de 100 a 200mm possui 4 batentes intercambiáveis, sendo que do maior para o menor, correspondem a 100-125mm, 125-150mm, 150-175mm e 175-200mm.

O batente é inserido na furação do lado fixo do arco. Cada batente tem um pino guia para encaixe correto. A porca recartilhada faz a sua fixação.

Nota 1: Cada micrômetro acompanha como acessório uma catraca para aperto da porca recartilhada sem o uso de força excessiva, evitando danificar a rosca do arco.

Nota 2: É necessária a limpeza das faces de encosto dos batentes e da furação do arco antes da montagem, eliminando oleosidade e sujeira.

Ajustagem dos batentes:

No uso normal do micrômetro todos os batentes mantem um mesmo ajuste de zeragem, para que não seja necessário fazer a zeragem da bainha a cada troca de batente.

Porém com o desgaste, devido a maior utilização de um determinado batente, pode ser necessário o ajuste.

Cada batente possui em seu corpo uma porca preta rosqueada sob pressão. A regulagem de cada batente acontece movimentando esta porca para frente ou para trás, diminuindo ou aumentando seu comprimento.

O ajuste deve ser feito com a chave de serviço que acompanha cada micrômetro, utilizando as barras padrão fornecidas no jogo 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 o batente de 0-25mm será possível acomodar suas faces uma contra a outra. Nos batentes acima de 25mm será necessário o uso da barra padrão. Sempre utilize 3 voltas na catraca para se manter uma pressão constante.

Por fim gire a bainha, com o auxílio da chave de serviço que o acompanha, para ajuste do alinhamento dos traços do zero, 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.