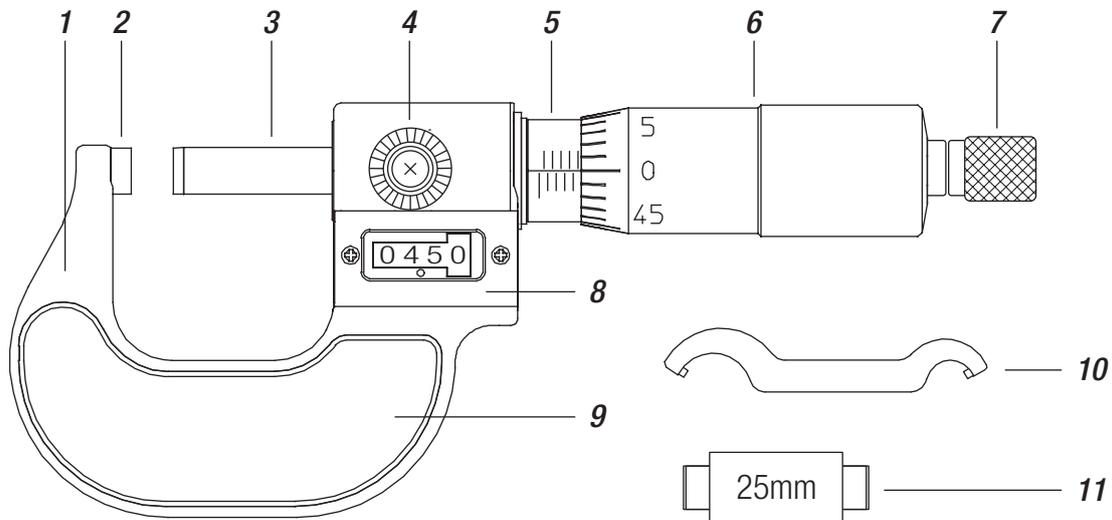


Especificações

Modelo:	110.400	110.401	110.402	110.403	110.404	110.405
Faixa de medição:	0-25mm	25-50mm	50-75mm	75-100mm	100-125mm	125-150mm
Exatidão:	0,004mm	0,004mm	0,005mm	0,005mm	0,006mm	0,006mm
	110.406	110.407	110.408	110.409	110.410	
	150-175mm	175-200mm	200-225mm	225-250mm	250-275mm	
	0,007mm	0,007mm	0,008mm	0,008mm	0,009mm	
Jogos:	110.412	110.413	110.414	110.415	110.416	
Faixa de medição:	0-75mm	0-100mm	0-150mm	150-300mm	0-300mm	
Micrômetros no jogo:	3	4	6	6	12	

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)

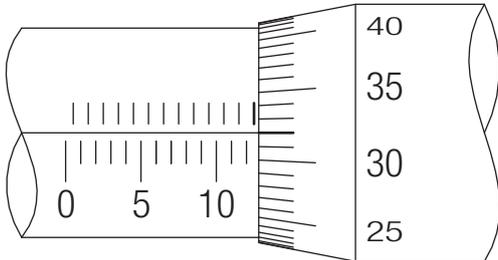


Nomenclatura:	1. Arco	7. Catraca
	2. Batente fixo	8. Contador numérico
	3. Fuso / batente móvel	9. Plaqueta termoisolante
	4. Trava do fuso	10. Chave de serviço
	5. Bainha	11. Barra padrão
	6. Tambor de avanço rápido	

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 medição (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: $12,5\text{mm} + 0,32\text{mm} = 12,82\text{mm}$

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**.

Zeragem do micrômetro (no tambor analógico):

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 barra padrão. Sempre utilize 3 voltas na catraca para se manter uma pressão constante.

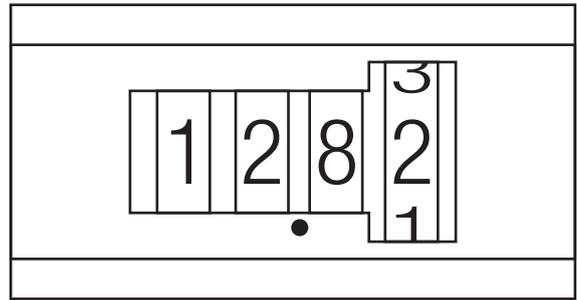
Por fim gire a bainha, com o auxílio da chave de serviço que o acompanha, para ajuste do alinhamento dos traços do zero, caso seja necessário.

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.

Leitura da medição (no contador mecânico):

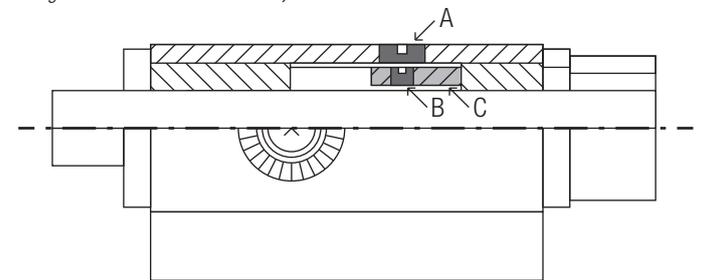
A leitura é feita de forma direta, com graduação de **0,01mm** no contador mecânico.



Exemplo de medição (no contador mecânico):

A leitura é feita direta no contador mecânico. Sua graduação é de **0,01mm**.

Na figura acima a bainha marca **12,82mm**.



Zeragem do micrômetro (no contador mecânico):

Retire o parafuso superior (A) conforme indicado na figura acima. Assim você terá acesso a uma bucha de latão (C) com um parafuso pequeno de fixação (B). Afrouxe este parafuso pequeno para o fuso girar livremente.

Faça agora o procedimento de zeragem do tambor analógico, conforme indicado anteriormente. Após o tambor estar zerado, trave o fuso.

Por fim, gire a bucha de latão interna até o contador numérico ficar zerado e trave novamente o parafuso pequeno de fixação. Feche novamente o compartimento pelo parafuso superior.

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.