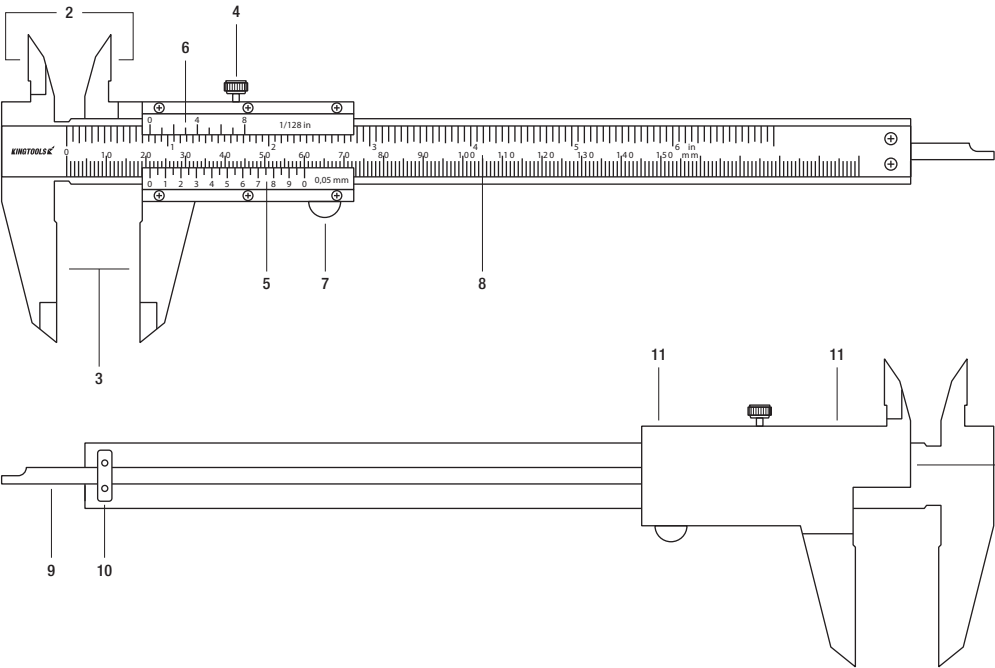


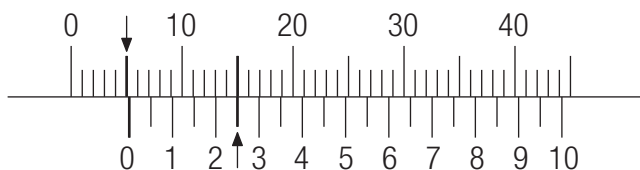
- Dimensões em milímetros (mm)

Modelo	Faixa de Medição	Gradação	Exatidão	A	B	C	D	E
500.150	0 - 150 mm / 0 - 6"	0,05 mm / 1/128"	± 0,10 mm	40	22	17	16	230
501.150	0 - 150 mm / 0 - 6"	0,02 mm / 0.001"	± 0,06 mm	40	22	17	16	230
500.200	0 - 200 mm / 0 - 8"	0,05 mm / 1/128"	± 0,10 mm	46	24	19	16,5	300
501.200	0 - 200 mm / 0 - 8"	0,02 mm / 0.001"	± 0,06 mm	46	24	19	16,5	300
500.300	0 - 300 mm / 0 - 12"	0,05 mm / 1/128"	± 0,15 mm	62	33	24	19	405
501.300	0 - 300 mm / 0 - 12"	0,02 mm / 0.001"	± 0,08 mm	62	33	24	19	405



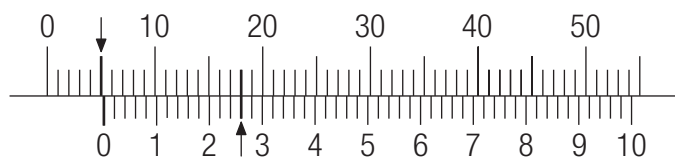
- 1. Face de medição de ressalto
- 2. Faces de medição interna (orelhas)
- 3. Faces de medição externa (bicos)
- 4. Parafuso trava do cursor
- 5. Nônio inferior (milímetros)
- 6. Nônio superior (polegadas)
- 7. Impulsor
- 8. Régua
- 9. Vareta de profundidade
- 10. Limitador (fim de curso)
- 11. Parafusos de ajuste da folga do cursor

- Como realizar a leitura com a graduação de 0,05 mm



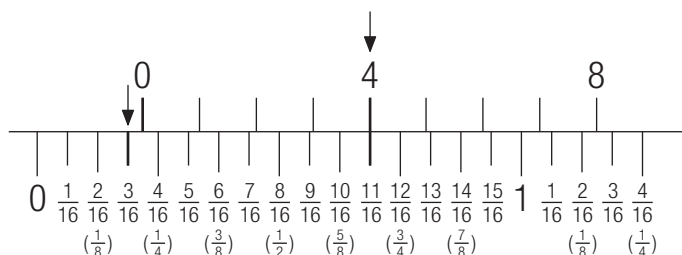
- A leitura dos milímetros é feita na régua. Sua graduação é de **1 mm**. Observamos o último traço que o zero do nônio ultrapassa. No exemplo acima a régua marca **5 mm**.
- A leitura dos centésimos é feita no nônio. Neste caso, a graduação é de **0,05 mm**. Aqui procuramos o traço que coincide, formando uma linha perfeita entre o nônio e a régua. No exemplo acima o traço que coincide perfeitamente é o de **0,25 mm**.
- Por fim, somamos as duas medidas: **5 mm + 0,25 mm = 5,25 mm**

- Como realizar a leitura com a graduação de 0,02 mm



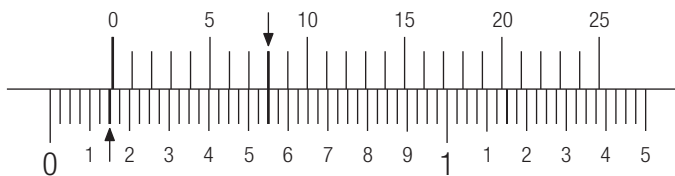
- A leitura dos milímetros é feita na régua. Sua graduação é de **1 mm**. Observamos o último traço que o zero do nônio ultrapassa. No exemplo acima a régua marca **5 mm**.
- A leitura dos centésimos é feita no nônio. Neste caso, a graduação é de **0,02 mm**. Aqui procuramos o traço que coincide, formando uma linha perfeita entre o nônio e a régua. No exemplo acima o traço que coincide perfeitamente é o de **0,26 mm**.
- Por fim, somamos as duas medidas: **5 mm + 0,26 mm = 5,26 mm**

- Como realizar a leitura com a graduação de 1/128"



- A leitura da polegada fracionada começa na régua. Sua graduação é de **1/16"**. Observamos o último traço que o zero do nônio ultrapassa. No exemplo acima a régua marca **3/16"**.
- A leitura segue agora no nônio. Neste caso, a graduação é de **1/128"**. Aqui procuramos o traço que coincide, formando uma linha perfeita entre o nônio e a régua. No exemplo acima o traço que coincide perfeitamente é o de **4/128"** (ou **1/32"** simplificando).
- Por fim, somamos as duas medidas: **3/16" + 4/128" (ou 1/32") = 7/32"**
- Para fazer esta soma temos que igualar os denominadores em 128, multiplicando 3/16 por 8, ou igualar os denominadores em 32, multiplicando 3/16 por 2.
- Teremos então: **24/128" + 4/128" = 28/128" (7/32")** ou **6/32" + 1/32" = 7/32"**

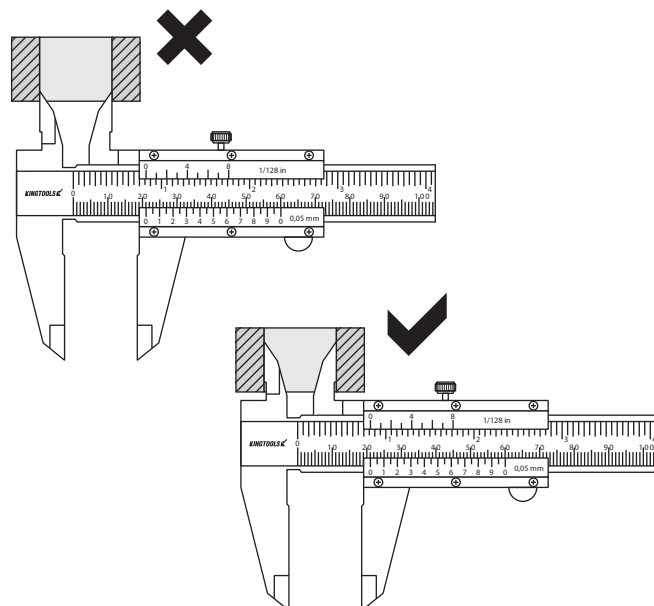
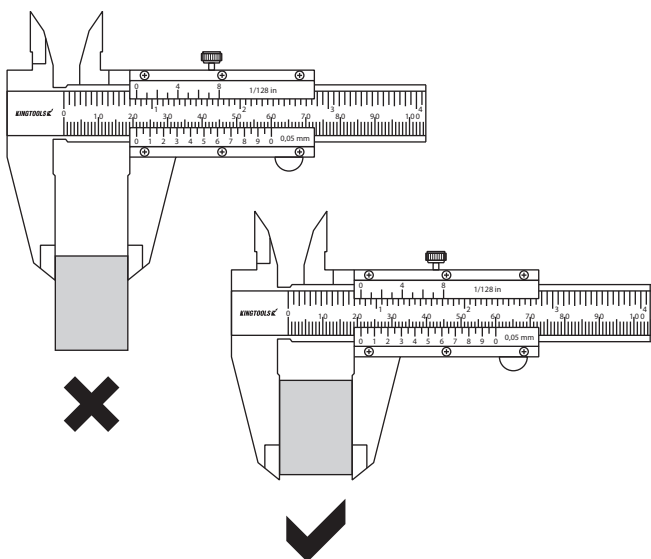
- Como realizar a leitura com a graduação de 0.001"



- A leitura da polegada milesimal começa na régua. Sua graduação é de **0.025"**. Observamos o último traço que o zero do nônio ultrapassa. No exemplo acima a régua marca **0.150"**.
- A leitura segue agora no nônio. Neste caso, a graduação é de **0.001"**. Aqui procuramos o traço que coincide, formando uma linha perfeita entre o nônio e a régua. No exemplo acima o traço que coincide perfeitamente é o de **0.008"**.
- Por fim, somamos as duas medidas: **0.150" + 0.008" = 0.158"**

Exemplos de medições possíveis com um paquímetro quadridimensional

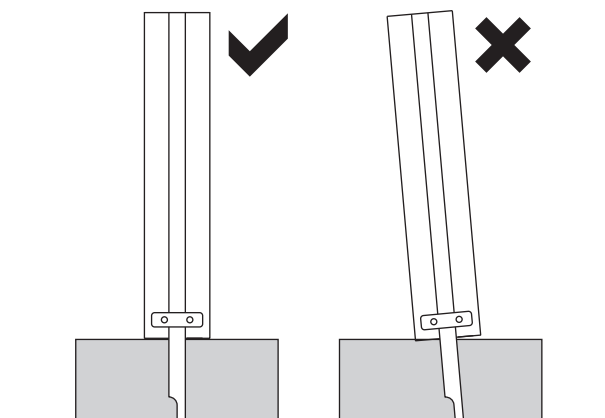
- O paquímetro é denominado quadridimensional pois tem possibilidade de efetuar quatro tipos de medições:

**Medição externa**

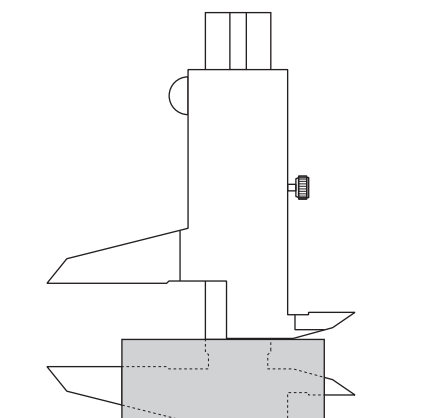
- Sempre mantenha a maior área de contato possível nas faces de medição externas.
- Evite utilizar somente a extremidade dos bicos.

Medição interna

- Insira sempre as faces de medição internas (orelhas) na maior profundidade possível dentro da peça.
- Evite utilizar somente a extremidade das orelhas.
- Para medição de peças cilíndricas procure sempre pela maior abertura. Para medição de peças planas procure sempre pela menor abertura.

**Medição de profundidade**

- Mantenha sempre a vareta de profundidade perpendicular a superfície de medição.

**Medição de ressalto**

- Posicione sempre a face de medição de ressalto paralela a superfície de medição.

Especificações gerais

- Quadrimensionais (medição externa, interna, profundidade e ressalto)
- Fabricados em aço carbono
- Escala e cursor com acabamento cromado fosco
- Parafuso de fixação da medida
- Deslize do cursor sobre guias ressaltadas, impedindo o desgaste da gravação

Acompanha

- Estojo plástico para transporte e armazenagem

Cuidados e manutenção

- Antes de utilizar o paquímetro tenha certeza que todas suas partes estão livres de sujeira, poeira e oleosidade. Tenha atenção especial as faces de medição, a escala e as guias. Sempre use um pano macio ou flanela para fazer a limpeza. Utilize produtos apropriados (álcool isopropílico, por exemplo).
- Mantenha as guias sempre lubrificadas com uma fina camada de óleo apropriado. Não utilize óleo em excesso. Ao guardar o paquímetro aplique também uma fina camada de óleo evitando oxidação.
- Antes de realizar medições com o paquímetro tenha certeza as faces de medição estão preservadas. Ao fechar os bicos do paquímetro e olhar as faces de medição contra a luz, não deve passar claridade.
- A utilização comum do paquímetro não é em alta velocidade. Não realize movimentos demasiadamente rápidos ou bruscos abrindo e fechando o cursor, evitando desgaste precoce.
- Evite choques, impactos e quedas, principalmente nas faces de medição. Não utilize as faces de medição do paquímetro para outros fins que não seja realizar medições.
- Não guarde o paquímetro em locais com temperaturas extremamente quentes, frias ou com muita umidade.

Ajuste da folga do cursor

- O paquímetro pode apresentar com o tempo de uso folga em seu cursor. Essa folga pode ser ocasionada por desgaste natural de suas guias, ou mesmo também por acomodação mecânica de seus componentes. Um paquímetro com folga excessiva no cursor tende a apresentar medições internas (com as orelhas) acima do valor real.
- Entretanto, todo paquímetro possui na parte superior de seu cursor dois parafusos para que seja realizado o ajuste retirando a folga existente.
- Para realizar este ajuste, primeiramente aperte totalmente os dois parafusos. Nesse momento o cursor vai estar completamente travado e não deve ser movimentado. Em seguida afrouxe cada parafuso em aproximadamente 1/8" de volta e verifique se o cursor corre suavemente e sem folga.
- Por fim, aplique uma pequena quantidade de óleo lubrificante nas guias da régua, desloque o cursor espalhando o óleo, e depois remova o excesso.

