

Especificações

Faixa de medição:	0-500mm/0-20"	0-600mm/0-24"	0-800mm/0-32"	0-1000mm/0-40"	0-1500mm/0-60"	0-2000mm/0-80"
Resolução:	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"
Exatidão:	±0,05mm	±0,05mm	±0,06mm	±0,07mm	±0,11mm	±0,14mm

Modelo:	100.180	100.181	100.181E	100.182	100.185	100.186A
Profundidade do bico:	100mm	100mm	100mm	150mm	200mm	200mm
	100.180A	100.181A	100.181F	100.183	100.186	100.186B
	150mm	150mm	150mm	200mm	300mm	300mm
	100.180B	100.181B	100.181G	100.183A		
	200mm	200mm	200mm	250mm		
	100.180C	100.181C	100.181H	100.184		
	250mm	250mm	250mm	300mm		
	100.180D	100.181D	100.181I			
	300mm	300mm	300mm			

Medição interna: As medições internas são realizadas pelas faces arredondadas inferiores. Estas faces possuem largura total de 20mm. Assim, toda medição interna deverá ter o acréscimo de 20mm. A excessão é o modelo de 300mm que possui largura de 10mm e deverá ter o acréscimo de 10mm.

Especificações gerais

Velocidade de medição:	< 1,5m/s
Temperatura de trabalho:	0 ~ +40 °C
Temperatura de armazenagem:	-10 ~ +60 °C
Umidade relativa:	< 80%
Alimentação:	1 bateria 3V (CR2032)
Vida útil da bateria:	1 ano sob condições normais de uso

Especificações**Modelos com orelhas para medições externas**

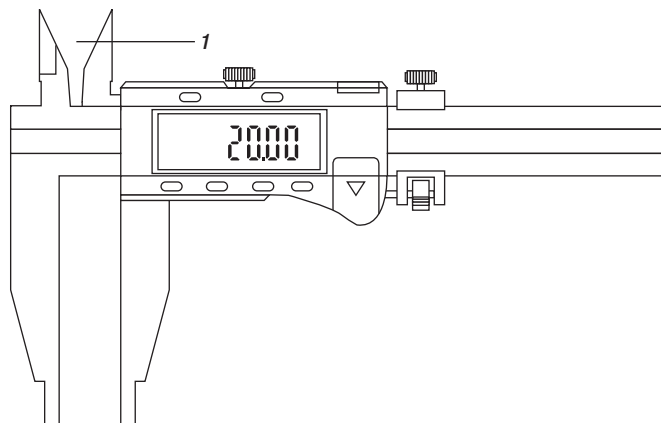
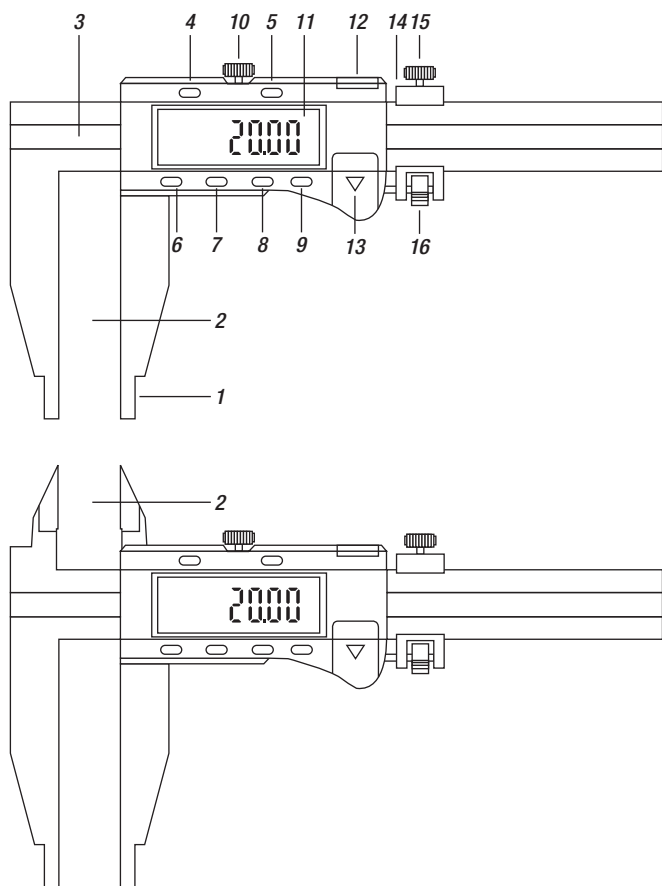
Faixa de medição:	0-300mm/0-12"	0-500mm/0-20"	0-600mm/0-24"	0-800mm/0-32"	0-1000mm/0-40"	0-1500mm/0-60"	0-2000mm/0-80"
Resolução:	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"
Exatidão:	±0,04mm	±0,05mm	±0,05mm	±0,06mm	±0,07mm	±0,11mm	±0,14mm

Modelo:	100.188	100.188A	100.188B	100.188C	100.188D	100.188E	100.188F
Profundidade do bico:	90mm	100mm	150mm	150mm	150mm	200mm	200mm
Profundidade da orelha:	45mm	56mm	56mm	67mm	67mm	80mm	80mm

Especificações**Modelos com orelhas para medições internas**

Faixa de medição:	0-300mm/0-12"	0-500mm/0-20"	0-600mm/0-24"	0-800mm/0-32"	0-1000mm/0-40"	0-1500mm/0-60"	0-2000mm/0-80"
Resolução:	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"	0,01mm/0.0005"
Exatidão:	±0,04mm	±0,05mm	±0,05mm	±0,06mm	±0,07mm	±0,11mm	±0,14mm

Modelo:	100.189	100.189A	100.189B	100.189C	100.189D	100.189E	100.189F
Profundidade do bico:	90mm	100mm	100mm	150mm	150mm	200mm	200mm
Profundidade da orelha:	42mm	45mm	45mm	60mm	60mm	60mm	60mm



1. Faces de medição interna
2. Faces de medição externa
3. Escala principal
4. Tecla preset <Pre+>
5. Tecla preset <Pre->
6. Tecla de conversão <in/mm>
7. Tecla modo de medição <ABS>
8. Tecla de zeragem <ZERO>
9. Tecla liga/desliga <OFF/ON>
10. Parafuso trava
11. Display
12. Tampa de saída de dados
13. Tampa da bateria
14. Ajuste fino
15. Parafuso trava do ajuste fino
16. Roldana do ajuste fino

Liga/desliga:

- O paquímetro liga ou desliga ao pressionar uma vez a tecla <OFF/ON>.

Conversão de unidades:

- O paquímetro faz a conversão da unidade entre milímetros (mm) e polegadas decimais (in) ao pressionar uma vez a tecla <in/mm>.

Zeragem:

- O paquímetro realiza a zeragem do display ao pressionar uma vez a tecla <ZERO>. A zeragem pode ser realizada em qualquer ponto da escala. O paquímetro mantém o valor da zeragem absoluta mesmo quando é desligado.

Conversão do modo de medição: *Exceto para modelos de 300mm

- O paquímetro converte o modo de medição entre absoluto (ABS) e incremental (INC) ao pressionar uma vez a tecla <ABS>.

Absoluto (ABS):

- Esta função permite você alternar entre dois pontos de zeragem, a zeragem **ABS** (absoluta) e a zeragem **INC** (incremental). Assim você pode realizar uma medição comparativa zerando o paquímetro em qualquer ponto da escala no modo **INC**, pois quando retornar ao modo **ABS** sua zeragem original estará preservada.

Pre + / Pre - (Preset):

- Esta função possibilita que seja ajustado o valor em que o paquímetro fará a zeragem no modo de medição absoluto. A partir deste ajuste, sempre que for pressionada a tecla <ZERO> o paquímetro marcará no display o valor que foi ajustado, e não mais <0,00mm>.
- **Exemplo de utilização:** Pode ser feito o preset da zeragem para 20,00mm. Assim quando for realizar medições internas não será preciso somar este valor referente a largura dos bicos.

Preset no modelo de 300mm:

- Pressione ao mesmo tempo a tecla <ZERO> + qualquer uma das duas teclas <P>. A palavra <SET> passará a piscar no display. Ajuste o valor desejado para mais ou para menos pressionando e mantendo pressionadas as teclas <P+> ou <P->. Pressione novamente a tecla <ZERO> para confirmar.

Preset nos demais modelos:

- Pressione e mantenha pressionada a tecla <ZERO> até a palavra <SET> aparecer e ficar piscando no display. Ajuste o valor desejado para mais ou para menos pressionando as teclas <PRE+> ou <PRE->. Pressione novamente a tecla <ZERO> para confirmar.

Manutenção e cuidados:

- 1) Antes de utilizar o paquímetro tenha certeza que todas suas partes estão livres de sujeira, poeira, 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).
- 2) 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.
- 3) 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. Tenha certeza também que a zeragem está correta antes de iniciar a utilização.
- 4) Evite choques, impactos e quedas, principalmente nas faces de medição. Não utilize as faces de medição do paquímetro para outros fins que não sejam suas medições.

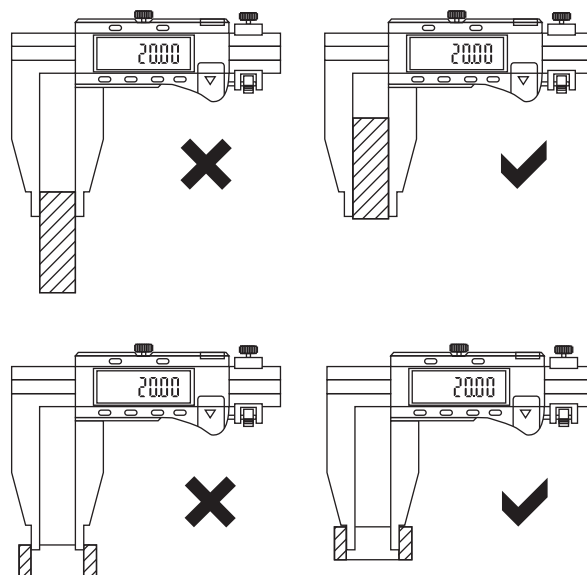
Ajuste fino:

- O ajuste fino é usado para fixar o paquímetro em uma determinada medida. Deve-se soltar o parafuso trava do corpo principal e apertar o parafuso trava do ajuste fino. Fazendo este procedimento é possível movimentar o corpo principal através do avanço ou recuo da roldana do ajuste fino, chegando com precisão máxima em uma medida determinada.

Substituição da bateria

- Ao notar funcionamento irregular no display, como dígitos apagados ou piscando, display variando ou perdendo a referência, tente efetuar a substituição da bateria. **Tenha certeza de utilizar uma bateria nova na troca, lacrada em sua embalagem.**
- Para substituir a bateria retire a tampa do compartimento, deslizando-a suavemente para baixo, e remova a bateria usada.
- Verifique se os contatos da bateria estão preservados, sem presença de corrosão por reação química (zinabre). Em caso positivo, faça a remoção destas substâncias.
- Insira a nova bateria (conforme o modelo indicado neste manual) cuidadosamente para não danificar os contatos. O lado positivo (+) deve ficar para cima. Monte a tampa do compartimento novamente.
- Caso o display permanecer travado após a troca (em 0.00 ou 888.88 por exemplo), remova a bateria, aguarde aproximadamente um minuto, e monte novamente. Pode ter ocorrido uma sobrecarga no circuito.

- 5) Evite o uso do paquímetro sob a luz direta do sol. Não guarde o paquímetro em locais de temperaturas extremamente quentes, frias ou com alta umidade.
- 6) A bateria deve ser retirada do paquímetro caso o mesmo fique muito tempo armazenado sem utilização, caso contrário pode haver vazamento do líquido da bateria danificando o circuito eletrônico e os contatos da bateria.
- 7) Não utilize lápis elétrico para gravação (de número de patrimônio por exemplo) no corpo do paquímetro, evitando risco de danos ao circuito eletrônico.
- 8) Caso ocorra contato de material líquido (água, óleo, lubrificante) na escala do paquímetro, a mesma deve ser completamente limpa e seca antes de retornar a sua utilização normal. Caso o paquímetro seja utilizado com a escala úmida, seus dígitos e medições poderão variar. Para utilização de paquímetros em ambientes agressivos recomendamos os modelos com proteção IP66 ou IP67.



Exemplos de medições possíveis com este paquímetro

- 1) **Medição externa:** Sempre mantenha a maior área de contato possível nas faces de medição externas. Evite utilizar somente a extremidade dos bicos.
- 2) **Medição interna:** Insira sempre as faces de medição internas na maior profundidade possível dentro da peça. Evite utilizar somente a extremidade dos bicos. Para medição de peças cilíndricas sempre procure pela maior abertura. Para medição de peças planas sempre procure pela menor abertura.