

Manual de instruções / Paquímetros digitais com saída USB e zeragem absoluta

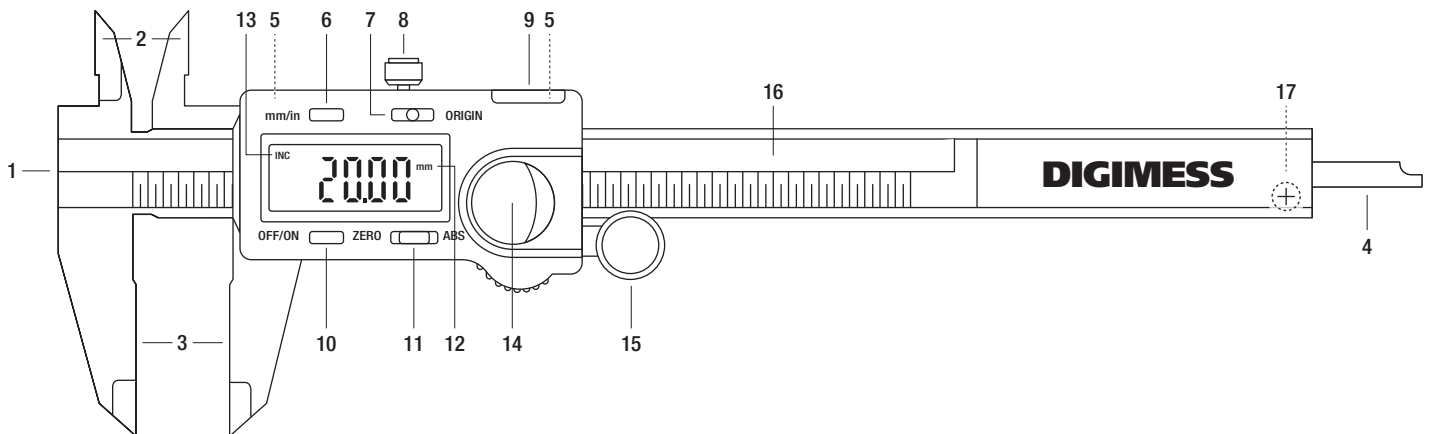
V-09-2023

Leia cuidadosamente as instruções antes de utilizar o equipamento.

Especificações

Modelo:	100.179S	100.179T	100.179U
Faixa de medição:	0-150 mm / 0-6"	0-200 mm / 0-8"	0-300 mm / 0-12"
Exatidão:	± 0,03 mm	± 0,03 mm	± 0,04 mm
Resolução:	0,01 mm / 0.0005"		
Velocidade de medição:	Ilimitada		
Temperatura de trabalho:	0 ~ +40 °C		
Temperatura de armazenagem:	-10 ~ +60 °C		
Umidade relativa:	< 80%		
Alimentação:	1 bateria 3V (CR-1632)		
Vida útil da bateria:	2 anos sob condições normais de uso		

Acessório opcional: Interface de comunicação com cabo USB - cód. 100.179S-10



1. Face de medição de ressalto
2. Faces de medição interna (orelhas)
3. Faces de medição externa (bicos)
4. Vareta para medição de profundidade
5. Parafusos de regulação da folga do cursor
6. Tecla de conversão de unidades <mm/in>
7. Tecla de zeragem absoluta <ORIGIN>
8. Parafuso trava do cursor
9. Tampa do compartimento de saída de dados
10. Tecla liga/desliga <OFF/ON>
11. Tecla de zeragem incremental <ZERO/ABS>
12. Ícone da unidade de medição
13. Ícone de zeragem incremental
14. Tampa do compartimento da bateria
15. Roldana de deslocamento do cursor
16. Escala capacitiva
17. Parafuso limitador do cursor

DIGIMESS

Contato: 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

Liga/desliga

- Pressione com um toque simples a tecla **<OFF/ON>** para ligar ou desligar o paquímetro.
- O paquímetro também liga automaticamente ao mover o cursor.
- O paquímetro também desliga automaticamente após permanecer durante 5 minutos sem utilização.

Zeragem absoluta

- Limpe bem as faces de medição externas do paquímetro e feche o cursor, acomodando uma face contra a outra.
- Pressione e mantenha pressionada por aproximadamente 2 segundos a tecla **<ORIGIN>** para realizar a zeragem absoluta **<ABS>** do display do paquímetro. Esta zeragem não é perdida em momento algum, mesmo ao deslocar rapidamente o cursor, desligar o paquímetro, ou realizar a zeragem incremental.

Zeragem incremental

- Pressione com um toque simples a tecla **<ZERO/ABS>** para realizar a zeragem incremental **<INC>** em qualquer ponto da escala (sem perder a zeragem absoluta). Neste momento o display exibirá o ícone **<INC>**. Para retornar para a zeragem absoluta **<ABS>** pressione e mantenha pressionada a tecla **<ZERO/ABS>** por aproximadamente 2 segundos.

Conversão da unidade de medição

- Pressione com um toque simples a tecla **<mm/in>** para realizar a conversão da unidade de medição entre milímetros **<mm>** ou polegadas decimais **<in>**.

Como realizar a comunicação USB (acessório opcional)

- Remova a tampa do compartimento de saída de dados do paquímetro e conecte o cabo da interface de comunicação. Conecte a outra extremidade do cabo da interface de comunicação em uma porta USB do computador. O LED vermelho começará a piscar indicando que a interface está ativa. **Nota!** Na primeira utilização, aguarde alguns instantes até o computador realizar automaticamente sua instalação.

Como configurar a interface de comunicação

- Ajuste as configurações da interface de comunicação pelas chaves laterais:
- Selecione a resolução do equipamento entre **<0.01>** ou **<0.001>** mm. **Nota!** A utilização com o paquímetro sempre será com **<0.01>** mm. No caso da utilização em polegadas, a escolha será respectivamente entre **<0.0005>** ou **<0.00005>** polegadas.
- Selecione como deseja que as medições sejam listadas entre **<Tab>** ou **<Enter>** para realizar a captura como as respectivas teclas do teclado: **<Tab>** lista uma medição ao lado da outra e **<Enter>** lista uma medição abaixo da outra.
- Selecione como deseja que as medições sejam transmitidas entre **<Test>** ou **<Run>**. A opção **<Test>** ativa a transmissão automática e ininterrupta das medições. Na opção **<Run>** será necessário pressionar a tecla de captura na interface para transmitir a medição.

Como transmitir as medições

- Após conectar e configurar a interface, abra em seu computador qualquer programa que receba sinal de teclado, como por exemplo: Excel, Word, bloco de notas.
- Apenas realize a medição com o paquímetro e pressione a tecla de captura na interface de comunicação para transmitir o valor do display, caso a função **<Run>** estiver ativa. Caso a função **<Test>** estiver ativa as medições são transmitidas de forma ininterrupta sem pressionar nada.
- A cada medição transmitida a luz de LED laranja irá piscar uma vez.
- **Nota!** Caso desejar e achar mais fácil, conecte a pedaleira na entrada lateral da interface. A pedaleira realiza a mesma função da tecla de captura.

Substituição da bateria

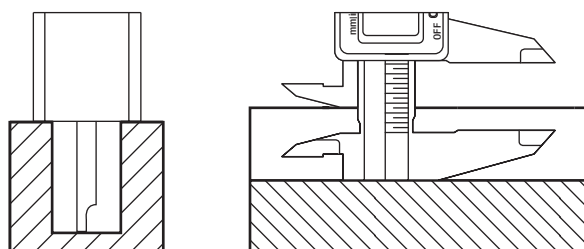
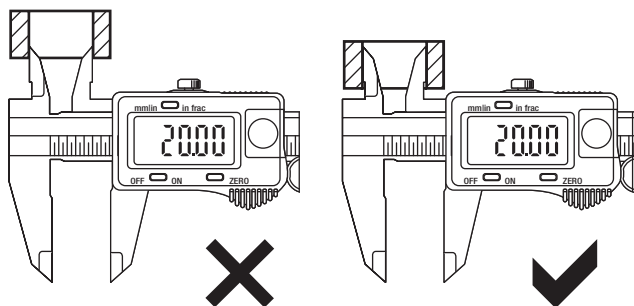
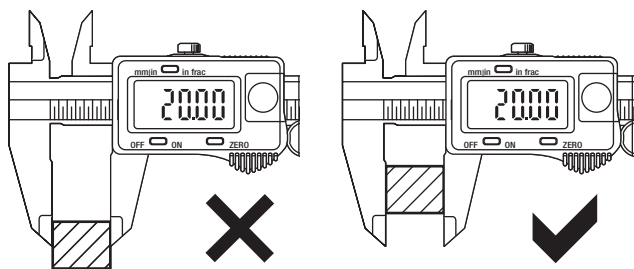
- Quando o ícone de bateria vazia for exibido no display, ou ao notar funcionamento irregular, como dígitos apagados ou oscilando, display variando ou perdendo a referência, realize a substituição da bateria. **Tenha certeza de utilizar uma bateria nova na troca, lacrada em sua embalagem.**
- Para trocar a bateria, retire a tampa do compartimento deslizando-a para o lado direito. 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 (modelo CR-1632) 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, remova a bateria, aguarde aproximadamente um minuto, e monte novamente. Pode ter ocorrido uma sobrecarga no circuito.
- **Muito Importante!** A bateria deve ser retirada do paquímetro caso o mesmo fique muito tempo armazenado sem utilização, caso contrário pode haver vazamento químico do líquido da bateria danificando o circuito eletrônico e os contatos da bateria.

Regulagem da folga no cursor

- Após o uso prolongado e desgaste do paquímetro, o equipamento pode começar a apresentar folga no cursor. Essa folga normalmente acarreta em medições internas maiores do que o valor real.
- Ao notar folga no cursor, realize este procedimento para ajuste:
- Limpe bem as guias da régua do paquímetro. Com uma chave de fenda fina, aperte totalmente os dois parafusos de ajuste da folga do cursor, até travar o cursor. **Nota!** Não tente deslocar o cursor neste momento.
- Afrouxe então cada um dos parafusos o mínimo possível para que o cursor possa ser deslocado livremente, de forma leve, porém bem justo. Normalmente os parafusos devem ser afrouxados em aproximadamente 1/8" de volta para que isso ocorra.
- Por fim, aplique um pouco de óleo lubrificante nas guias da régua, desloque o cursor em toda sua capacidade algumas vezes, espalhando o óleo, e retire o excesso.

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.
- 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 químico 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 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 IP67.



Exemplos de medições possíveis com um paquímetro quadrimensional

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.

3) **Medição de profundidade:** Mantenha sempre a vareta de profundidade perpendicular a superfície de medição.

4) **Medição de ressalto:** Posicione sempre a face de medição de ressalto paralela a superfície de medição.