

# Manual de instruções / Calibradores de boca ajustáveis tipo passa/não-passa

V-05-2022

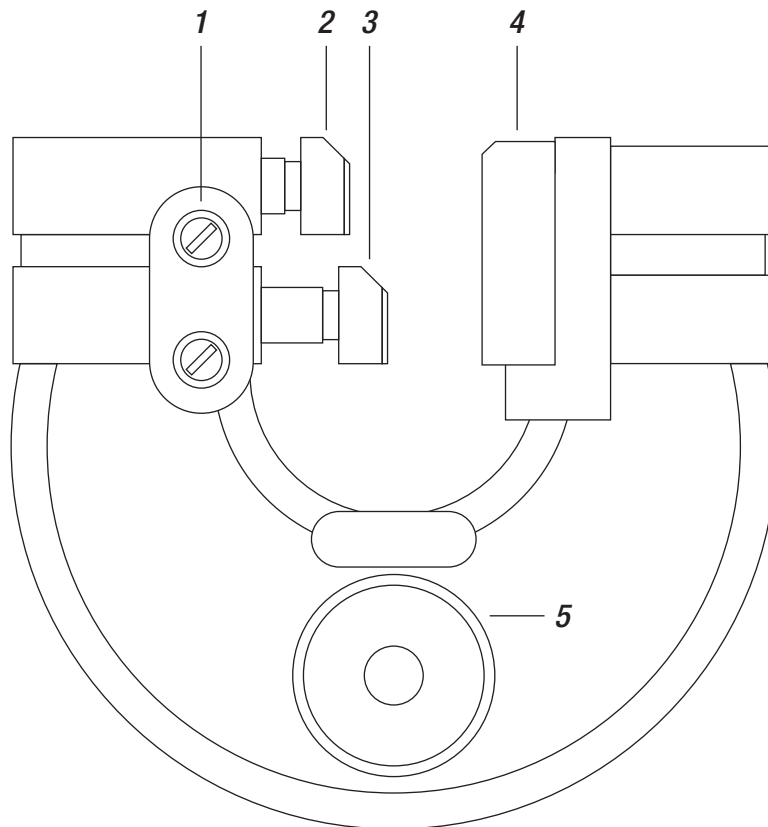
Leia cuidadosamente as instruções antes de utilizar o equipamento.

## Especificações

<b>Modelo:</b>	<b>132.020</b>	<b>132.021</b>	<b>132.022</b>	<b>132.023</b>	<b>132.024</b>	<b>132.025</b>
<b>Faixa de medição:</b>	0-6mm	6-13mm	13-19mm	19-25mm	25-32mm	32-38mm
<b>Paralelismo:</b>	3µm	3µm	3µm	3µm	3µm	4µm
	<b>132.026</b>	<b>132.027</b>	<b>132.028</b>	<b>132.029</b>	<b>132.030</b>	<b>132.031</b>
	38-44mm	44-51mm	51-57mm	57-63mm	63-70mm	70-76mm
	4µm	4µm	4µm	4µm	4µm	4µm

**Planicidade:** 1,5µm

1. Parafuso de ajuste e fixação dos batentes móveis
2. Batente móvel PASSA
3. Batente móvel NÃO-PASSA
4. Batente fixo
5. Protetor termoisolante



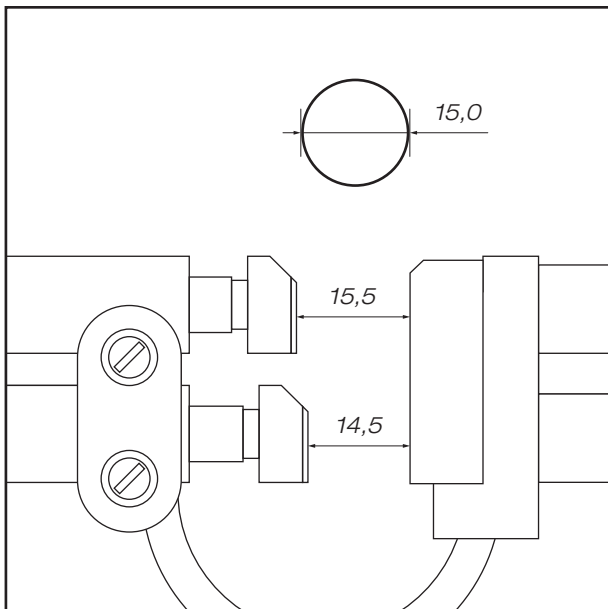
# DIGIMESS

Contato: [sac@digimess.com.br](mailto:sac@digimess.com.br)

Este produto possuiu 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação.  
Fabricado na China. Importado por Digimess Instrumentos de Precisão Ltda.  
CNPJ 05.396.034/0001-60

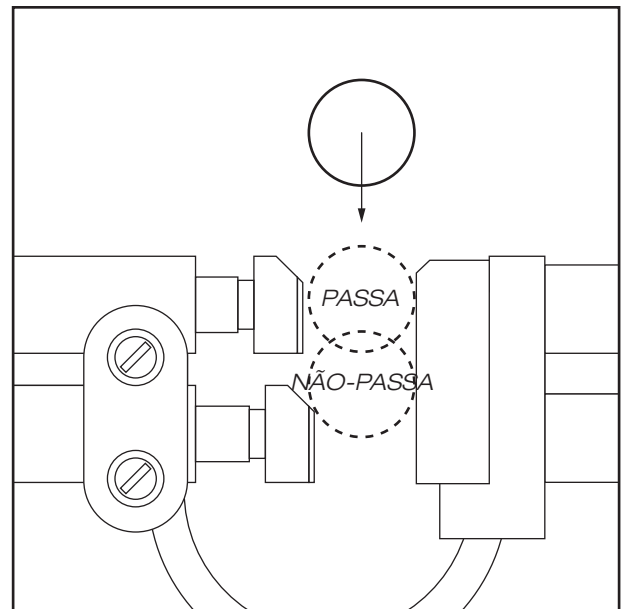
## Utilização:

- O calibrador de boca ajustável é usado para medição de diâmetros externos seriados, por verificação do tipo passa ou não-passa.
- Deve-se fixar o primeiro batente (superior) no limite de tolerância máximo e segundo batente (inferior) no limite de tolerância mínimo.
- Ao deslizarmos uma peça tentando passar pelo vão dos 2 batentes, podem ocorrer então 3 situações:
- **Situação 1 - Peça dentro da tolerância:** Nossa peça em teste vai passar pelo primeiro batente e não vai passar pelo segundo batente.
- **Situação 2 - Peça menor que a tolerância:** Nossa peça em teste vai passar pelos 2 batentes.
- **Situação 3 - Peça maior que a tolerância:** Nossa peça em teste não vai passar por nenhum batente.



## Ajuste dos batentes:

- Para fazer o ajuste dos batentes 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.
- O ajuste deve ser feito utilizando-se um instrumento de medição interna. Pode ser um micrômetro interno, ou pode-se utilizar as faces de medição internas de um paquímetro (orelhas).
- Afrouxe bem o parafuso de fixação de cada um dos 2 batentes e empurre este parafuso para trás, destravando a guia dos batentes. Assim será possível movimentar cada batente livremente para frente ou para trás.
- Com o auxílio do instrumento de medição interna, ajuste a abertura do primeiro batente (superior) para seu limite de tolerância máximo. Faça o aperto do primeiro parafuso travando este batente.
- Agora faça o ajuste de abertura do segundo batente (inferior) para seu limite de tolerância mínimo. Faça o aperto do segundo parafuso travando este batente também.



## Exemplo de medição:

- Verificação de um cilindro que deveria possuir  $\varnothing 15\text{mm}$ , com tolerância de  $\pm 0,5\text{mm}$  (máximo de  $15,5\text{mm}$  e mínimo de  $14,5\text{mm}$ ) pelo método passa/não-passa.
- O cilindro passa pela abertura do primeiro batente e não-passa pela abertura do segundo batente. Assim, sabemos que a peça verificada está dentro da tolerância, porém, não é possível mensurar sua dimensão exata neste método de medição.
- Caso o cilindro passa-se pelas duas aberturas ele estaria menor que a tolerância mínima, ou menor que  $14,5\text{mm}$ .
- Caso o cilindro não passa-se já pela primeira abertura ele estaria maior que a tolerância máxima, ou maior que  $15,5\text{mm}$ .