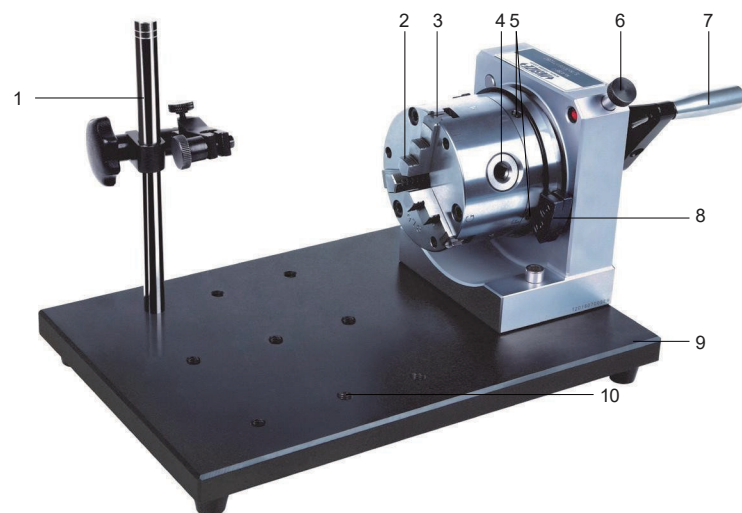
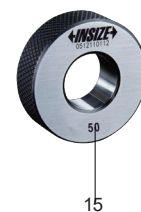
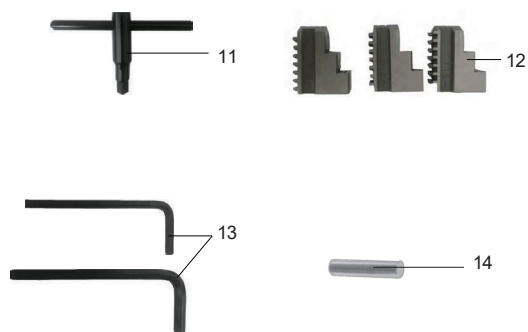


Código	Diâmetro interno aplicável	Diâmetro exterior aplicável	Precisão
4786-1	Ø24-64 mm	Ø2-70 mm	3 µm



1-Suporte para indicador universal 2-Mordentes internos 3-Ranhura em T 4-Orifício para chave 5-Orifício de ajuste 6-Dispositivo de bloqueio 7-Volante

8-Dispositivo de limitação 9-Base 10-Orifício de montagem 11-Chave tipo T 12-Mordentes externos 13-Chave tipo L 14-Cilindro de calibração 15-Anel de regulação



1. O medidor de concentricidade é utilizado principalmente para medir a circularidade e a concentricidade de peças cilíndricas.

2. Instalar as garras:

- Coloque a chave tipo T no orifício da chave e rode a chave tipo T (fig. 1). No início da ranhura plana que aparece na ranhura T 1, coloque a mordida correspondente na ranhura T 1.
- Instale as garras 2 e 3 sucessivamente, seguindo o método acima descrito.
- Continue a rodar a chave tipo T até que as rosças das garras estejam totalmente em contacto com todas as rosças planas do mandril.
- Conclua a instalação (fig. 2).



fig. 1



fig. 2

3. Calibração:

- Durante a calibração, é necessário manter as garras e o anel de ajuste limpos. Coloque a chave tipo T no orifício da chave, rode a chave tipo T para ajustar as garras internas de modo a encolherem até à posição adequada e instale o anel de regulação.
- Gire a chave em T no sentido inverso para que a superfície escalonada das garras internas encaixe perfeitamente na superfície de medição do anel de ajuste.
- Ajuste o suporte do indicador de modo a que a sonda do indicador entre em contacto com a superfície de medição do anel de regulação e rode o volante para observar a leitura do indicador. Quando o orifício de regulação A estiver na posição superior (Fig. 3), coloque a leitura do indicador a zero e, quando o orifício de regulação B estiver na posição superior, registre a leitura do indicador. Se A for maior do que B,

Desaperte primeiro o orifício de ajuste B; em seguida, rode o orifício de ajuste A até à posição superior; utilize uma chave tipo L para rodar o orifício de ajuste A até que a leitura do indicador seja metade da diferença entre A e B; rode o volante para colocar o orifício de ajuste B na posição superior; observe a leitura e aperte o orifício de ajuste B; repita a operação acima até que o desvio entre as leituras de A e B seja inferior a 3 µm. Se B for maior do que A, ajuste o orifício de ajuste B até que o desvio entre as leituras de A e B seja inferior a 3 µm. O modo de ajuste dos orifícios de ajuste C e D é o mesmo que o dos orifícios de ajuste A e B.

Nota: o cilindro de calibração é instalado com garras externas, e o método de calibração é o mesmo que o do anel de ajuste.

Atenção:

- Calibração com anel de ajuste ao medir dimensões internas; Calibração com cilindro de calibração ao medir dimensões externas.
- A posição de fixação durante a medição deve ser consistente com a utilizada durante a calibração, sendo necessária uma recalibração caso se mude para posições diferentes.

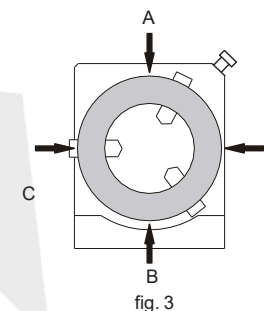


fig. 3

3. Utilização:

- Segure a sonda das seguintes formas.

Atenção: Para evitar erros de medição causados pela elasticidade do ajuste fino, a agulha da alavanca e o parafuso de ajuste fino devem estar posicionados em lados opostos (fig. 4);

Durante o trabalho, ajuste o parafuso de ajuste fino de modo a que o componente 1 fique entre a parte superior da rosca e o meio da rosca; para aumentar a elasticidade da cabeça, não deixe o componente 1 ficar na parte inferior da rosca (fig. 5).

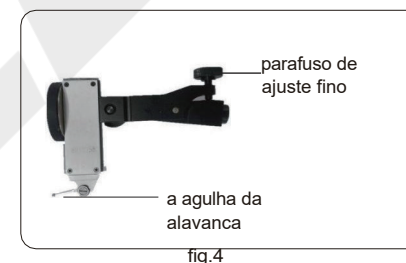


fig. 4

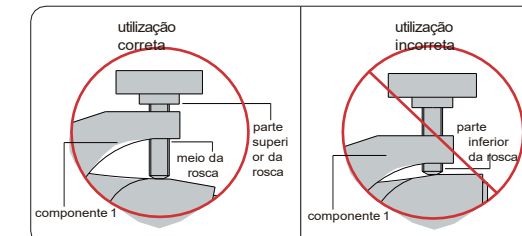


fig. 5

4. Medição:

- É necessário selecionar o orifício de montagem adequado de acordo com a peça de trabalho, segurar a parte de fixação (fig. 6) após bloquear a chave e apertá-la no sentido horário. É necessário limpar as garras e a peça antes da medição.
- Instale a peça e efetue a medição (fig. 7).
- O indicador de teste deve estar pré-comprimido; a direção do ponto de medição deve estar o mais próximo possível dos eixos da peça; gire o volante e leia o resultado no indicador após o ponteiro se estabilizar.

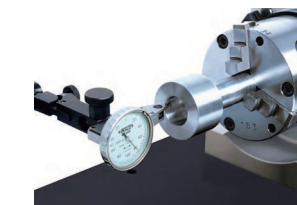


fig. 6



para cilindros

fig. 7



para tubo

5. Notas:

- Instale as garras sucessivamente de acordo com os números nas garras. Mantenha os números nas garras consistentes com os números no mandril durante a instalação.
- Durante a instalação da peça de trabalho, a distância entre o ponto de medição e o mandril deve ser < 50 mm; a precisão pode ser controlado com uma precisão de 3 µm.
- Durante a medição, obtenha a leitura após o ponteiro se estabilizar.
- As faces de medição devem ser cuidadosamente protegidas contra riscos ou danos. Deve ser lubrificado com óleo para evitar a oxidação após a utilização.

6. Acessório opcional: Indicadores de teste de mostrador.