



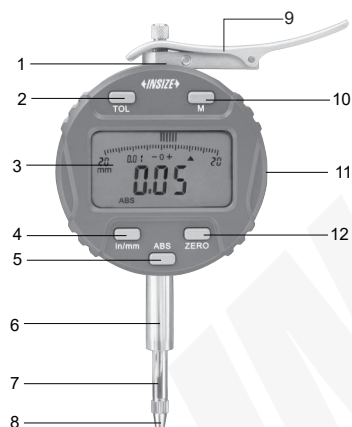
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Indicador digital com alavanca de elevação

Cuidado: Evite que líquidos entrem no indicador para não danificar os componentes eletrônicos.

Código	Gama	Resolução	Precisão (fges)	Histerese (fu)	Observação
2109-10	10mm/0.4"	0.01mm/0.0005"	20µm	10µm	costas planas
2109-101	10mm/0.4"	0.001mm/0.00005"	5µm	2µm	costas planas

- 1-Tampa da bateria
- 2-Botão "TOL"
- 3-Ecrã LCD
- 4-Botão "in/mm"
- 5-Botão "ABS"
- 6-Haste (diâmetro Ø8 mm)
- 7-Eixo
- 8-Ponto de contacto (rosca M2,5X0,45)
- 9-Alavanca de elevação
- 10-Botão "M"
- 11-Saída de dados USB
- 12-Botão "ZERO"



- Visor
- 1-Ponteiro analógico
 - 2-Sinal de tolerância
 - 3-Resolução do ponteiro analógico
 - 4-Modo métrico
 - 5-Modo polegadas
 - 6-Modo predefinido
 - 7-Modo de medição absoluta
 - 8-Modo de medição de tolerância
 - 9-Sinal de direção de medição
 - 10-Diferença entre o valor máximo e mínimo de medição
 - 11-Medição do valor mínimo
 - 12-Medição do valor máximo
 - 13-Definir limite superior/inferior

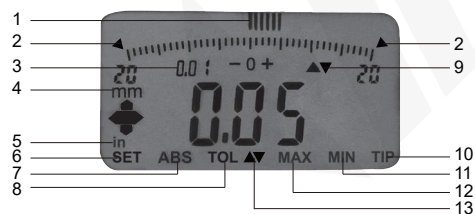


fig. 1

1. Instale e remova a bateria (CR2032), o lado negativo da bateria deve ficar voltado para fora (fig. 1).
2. O visor pode ser girado em 320°.
3. Botões:
Pressão longa: mais de 2 segundos; pressão curta: menos de 2 segundos.

TOL--- Pressione rapidamente para entrar no modo de medição de tolerância. Neste modo, "►" no canto superior direito pisca se a leitura for maior que o limite superior; "◄" no canto superior esquerdo pisca se a leitura for menor que o limite inferior.
Pressione longamente para entrar no modo de definição de tolerância. "▼" aparece e o último dígito pisca. Pressione brevemente o botão "ZERO" para posicionar o dígito, o dígito pisca quando está posicionado. Pressione brevemente o botão "in/mm" para alterar o dígito de 0 a 9. Após definir o limite inferior, pressione brevemente o botão "TOL", "▲" aparece e o último dígito pisca. Defina o limite superior da mesma forma que definiu o limite inferior. Pressione brevemente o botão "TOL" para concluir a definição e entrar no modo de medição de tolerância.
Se o limite inferior for maior que o limite superior, "EEE" aparecerá e o indicador digital entrará no modo de definição de tolerância novamente de forma automática.

M--- Pressione brevemente, "MAX" aparece e entra no modo de rastreamento da leitura máxima. Pressione brevemente novamente, "MIN" aparece e entra no modo de rastreamento da leitura mínima. Pressione brevemente pela terceira vez, "TIR" aparece e obtém a diferença entre a leitura máxima e mínima de uma medição.

--- Pressione longamente o botão M no indicador digital 2109-101 para alterar a resolução do ponteiro analógico entre 0,001 mm, 0,002 mm, 0,004 mm, 0,01 mm no modo métrico ou 0,00005", 0,0001", 0,0002", 0,0005" no modo polegadas. (O 2109-10 não possui esta função)

in/mm--- Pressione brevemente para converter a leitura entre polegadas e métrica.

--- Pressione longamente para alterar a direção da medição. Quando "▲" aparece, o valor aumenta se o eixo se mover para cima. Quando "▼" aparece, o valor diminui se o eixo se mover para cima.

ABS--- Pressione brevemente para converter entre os modos de medição absoluta e relativa. O modo normal é o modo de medição absoluta ("ABS" é exibido no visor). Pressione brevemente o botão para entrar no modo de medição relativa em qualquer ponto (este ponto é chamado de "ponto zero relativo"), "ABS" desaparece e a leitura é zero. Neste modo, a leitura é a distância até o "ponto zero relativo".
Pressione o botão novamente para retornar ao modo de medição absoluta.

MN-2109-PT

V3

--- Pressione longamente para entrar no modo de configuração da leitura inicial. "SET" aparece e o último dígito pisca. Pressione brevemente o botão "ZERO" para posicionar o dígito, o dígito pisca quando está posicionado. Pressione brevemente o botão "in/mm" para alterar o dígito de 0 a 9. Pressione longamente o botão "ABS" para sair do modo de configuração.

ZERO--- Quando o visor estiver ligado: pressione rapidamente para obter a leitura inicial no modo de medição absoluta ("ABS" é exibido no visor); pressione longamente para desligar o visor.

--- Quando o visor estiver desligado: pressione rapidamente para ligar o visor.

Função de desligamento falso:

Pressione longamente o botão ZERO para desligar o indicador digital ou deixe-o sem operação por cerca de 2 horas para desligar o ecrã. Este é um estado de desligamento falso. Neste estado, após reiniciar, ele ainda mantém o valor inicial e a tolerância predefinida.

Configuração de comutação de alta e baixa frequência:

Após desligar, mantenha pressionado o botão in/mm, pressione a tecla ZERO para ligar o indicador digital, após exibir "-----", solte o botão para entrar no modo de configuração de comutação de alta e baixa frequência, pressione o botão in/mm para ajustar o modo de comutação.

Quando "Fr-on" é exibido, significa que a função de comutação automática de frequência será ativada e ela mudará automaticamente para baixa frequência após 3 segundos sem operação do botão e operação do eixo, e mudará automaticamente para alta frequência se houver operação do botão ou operação do eixo. Neste estado, há maior economia de energia e é adequado para medições de rotina.

Quando "Fr-oF" é exibido, significa que a função de comutação automática de frequência está desativada e o sensor mantém o status de alta frequência inalterado. Pressione brevemente a tecla ZERO para confirmar e salvar a configuração do modo de comutação de alta e baixa frequência e sair para o estado de funcionamento. Neste estado, o consumo de energia é maior, a vida útil da bateria é reduzida, aplicável à necessidade de movimento de alta velocidade da haste de medição.

Configuração do tempo de desligamento:

Após desligar, mantenha pressionado o botão ABS, pressione o botão ZERO para ligar, exiba "-----", solte o botão para entrar na configuração do tempo de desligamento, pressione o botão ABS para alterar o valor, pressione longamente o botão ABS para alternar entre dígitos únicos e dígitos de dez, a cada 1 hora um passo, o tempo máximo de desligamento automático é de 99 horas, exibe '-99-'. Nota: O visor "-00-" significa que não há desligamento automático, o visor "-06-" significa que o tempo de desligamento automático é de 6 horas, e assim por diante. Pressione brevemente a tecla ZERO para confirmar e salvar o tempo de configuração, saia do modo atual.

4. O indicador digital deve ser montado num suporte rígido para ser utilizado.

5. Fixação: fixar a haste para o indicador digital. Se o indicador digital for montado fixando a haste, não aplique força de fixação excessiva, pois isso afetará o movimento do eixo.

6. Durante a medição, o eixo deve estar na vertical em relação à superfície da peça de trabalho, caso contrário, a medição poderá não estar correta. É fácil elevar ou baixar o eixo levantando a alavanca.

Cuidado: não mova o eixo rapidamente nem aplique força lateral sobre ele.

7. Após a medição, lubrifique o ponto de contacto. O eixo não deve ser lubrificado, caso contrário, o movimento do eixo não será suave.

8. Se o indicador digital cair ou sofrer um choque, verifique a precisão da medição antes de usar.

9. Acessórios opcionais: cabo SPC (7302-, 7305-, 7315-), encostos (7330-L5/F5), pontos de contacto (série 6282).

Para obter uma medição precisa, é necessário escolher o ponto de contacto de acordo com a forma da peça de trabalho. Para medir peças de trabalho com colunas, deve-se escolher a ponta da lâmina; para medir peças de trabalho esféricas, deve-se escolher a ponta plana; a ponta da agulha deve ser escolhida ao medir peças de trabalho côncavas ou de formato complexo.

10. Uma bateria pode durar um ano de uso. Se não houver nada no visor ou os dígitos estiverem desfocados, a tensão da bateria está muito baixa, substitua a bateria. Se os dígitos não mudarem quando os botões forem pressionados ou o eixo for movido, retire a bateria e coloque-a de volta após 1 minuto.

Se o indicador não for utilizado durante um longo período de tempo, remova a bateria. Caso contrário, o líquido pode vazar da bateria e danificar o indicador.

11. A temperatura de funcionamento é de 0 a 40 °C/32 a 104 °F, e a humidade relativa não deve exceder 80%.