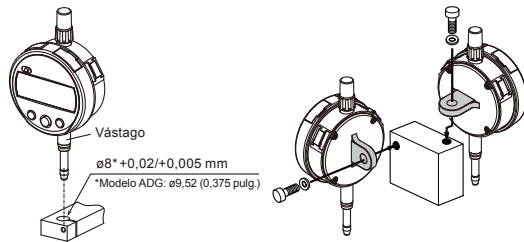


3. Configuración

1) Montaje en una base, dispositivo, etc.

AVISO

- Siempre que sea posible, evite fijar el vástago directamente con un tornillo de fijación, etc.
- Si el tornillo que sujeta el vástago se aprieta con un par de apriete de 150 cN·m o más podría impedir el movimiento suave del pistón.



Consejos

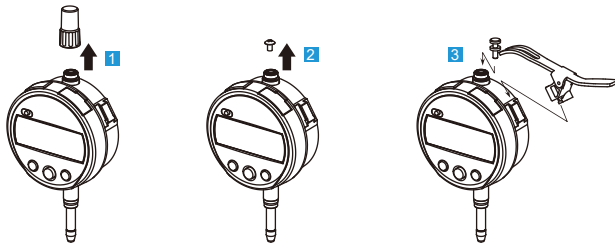
Cuando se monte el indicador sobre una base o un dispositivo, use el vástago u oreja situado en la parte posterior. Si usa el vástago, use un soporte ranurado con un orificio de $\varnothing 8$ mm o $\varnothing 9,52$ mm con G7 (+0,005 mm a +0,02 mm).

2) Montaje de la palanca de elevación

[Opcional: código No. 21EZA198]

AVISO

- El uso del indicador cuando el tornillo de tope no está bien fijado podría dañar los componentes internos o la pieza.
- El tornillo original debe estar siempre colocado en el extremo superior del pistón si no se monta el tornillo de tope. En caso contrario, se podrían dañar los componentes internos o la pieza.



- 1 Gire el capuchón hacia la izquierda para quitarlo.
- 2 Sujete el pistón con la ayuda de unas pinzas forradas con un trapo, de modo que no pueda girar, luego retire el tornillo (M2,5) en la parte superior del pistón.
- 3 Monte el tornillo de tope suministrado con la palanca de elevación. Luego, sujete la punta de la palanca con el tornillo de tope y móntela en la base de la palanca de elevación (cola de milano).

Consejos

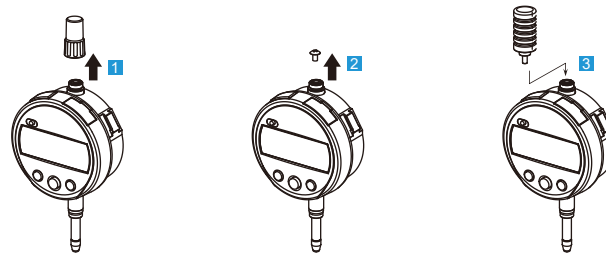
Guarde el capuchón y el tornillo que quitó para evitar que se pierdan.

3) Montaje de la perilla de elevación

[Opcional: Código No. 21EZA105]

AVISO

- El uso del indicador cuando la perilla de elevación no está bien fijada podría dañar los componentes internos o la pieza.
- El tornillo original debe estar siempre colocado en el extremo superior del pistón si no se monta la perilla de elevación. En caso contrario, se podrían dañar los componentes internos o la pieza.

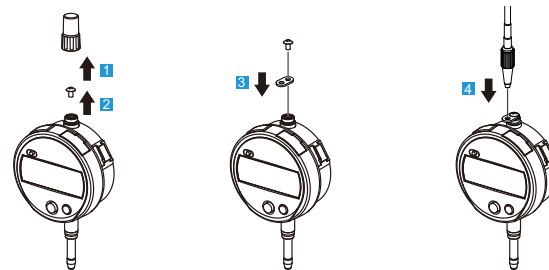


- 1 Gire el capuchón hacia la izquierda para quitarlo.
- 2 Sujete el pistón con la ayuda de unas pinzas forradas con un trapo, de modo que no pueda girar, luego retire el tornillo (M2,5) en la parte superior del pistón.
- 3 Fije la perilla de elevación en la parte superior del pistón.

Consejos

Guarde el capuchón y el tornillo que quitó para evitar que se pierdan.

4) Montaje del cable de elevación (Opcional: código No. 21JZA295)



- 1 Gire la tapa en sentido antihorario para quitarlo.

Consejos

Guarde el tapón quitado para evitar que se pierda.

- 2 Sujete el pistón con la ayuda de unas pinzas forradas con un trapo, de modo que no pueda girar, luego retire el tornillo (M2,5) en la parte superior del pistón.
- 3 Utilice el tornillo que quitó en el paso 2 para fijar la placa de montaje suministrada con el cable de elevación en el pistón.
- 4 Fije la punta del cable de elevación en la placa de montaje.

5) Sustitución de la punta de contacto

AVISO

Al sustituir la punta de contacto, gírelo mientras fija el pistón. De lo contrario, se podría dañar el instrumento.

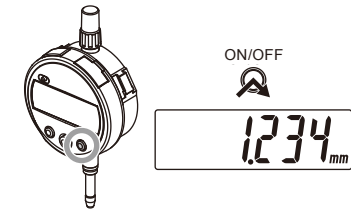


Monte y desmonte la punta de contacto con la ayuda de un trapo y dos pares de pinzas (un par para fijar el pistón) tal como se muestra en la figura.

Consejos

- El cambio de la punta de contacto podría provocar cambios en las dimensiones externas y la fuerza de medición, o provocar limitaciones en las posibles direcciones de medición.
- Errores debido a la punta de contacto (perpendicularidad del punto de contacto al plano, desviación central de la punta de contacto del rodillo, etc.) se suman el error de la medición.
- Hay varias puntas de contacto disponibles como opción. Para obtener más información consulte el CATÁLOGO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Mitutoyo.

4. Encendido/apagado

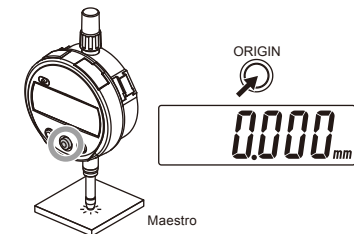


- 1 Pulse la tecla [ON/OFF] para encender y apagar el producto.

Consejos

- Si el indicador no se enciende, incluso al pulsar la tecla [ON/OFF], la pila podría estar descargada. Sustituya la pila.
- Aunque el pistón pueda parecer pesado en el punto de reposo inferior al usarlo por primera vez, se puede solucionar empujando el pistón hacia arriba una vez.
- Aunque se apague el instrumento, se conservará el punto de origen establecido y la dirección del conteo.

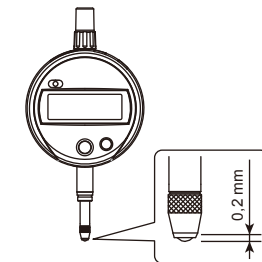
5. Ajuste del ORIGEN (Ajuste del punto de origen).



- 1 Mueva el pistón al punto que se establecerá como punto de origen, luego pulse la tecla [ORIGIN] durante 1 segundo o más.
⇒ El valor indicado se vuelve 0,00 y se fija el punto de origen (ORIGEN).

Consejos

- Coloque varias veces la punta de contacto con la pieza para comprobar que el valor medido sea estable.
- Este producto no garantiza una repetibilidad estable dentro de 0,2 mm desde el punto de reposo inferior (cuando el pistón está completamente extendido). Al realizar el ajuste del punto de origen, asegúrese de subir el pistón al menos 0,2 mm por encima de la posición más baja posible.



- Este producto cuenta con un amortiguador de goma para suavizar el impacto del pistón. Aunque es posible que el valor indicado no sea estable en el punto de reposo inferior debido a la elasticidad del amortiguador, no es un fallo de funcionamiento.

11. Especificaciones

■ Especificaciones individuales

Modelo	ID-S1012X2	ID-S1012XB2	
Código No.	543-781-10	543-781B-10	
Intervalo de medición	12,7 mm		
Resolución	0,01 mm		
ISO/JIS	Error de indicación (MPE)	Intervalo de medición parcial $P_{MPE} *1$	0,02 mm
		Intervalo de medición total $E_{MPE} *1$	0,02 mm
	Histéresis $H_{MPE} *1$		0,02 mm
		Repetibilidad $R_{MPE} *1$	0,01 mm
Diámetro del vástago	ø8 mm		
Contacto	Carburo (unión roscada M2,5 x 0,45), Código No. 901312 (se suministra como estándar)		
Fuerza de medición MPL	1,5 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones		
Parte trasera	con oreja	Plana	
Peso	150 g	140 g	
Nivel de protección *2	Equivalente IP42 *3		
Duración de la pila *4	Uso continuo aprox. 20 000 horas		

Modelo	ID-S112X2	ID-S112XB2	ID-S112PX2	ID-S112PXB2
Código No.	543-790-10	543-790B-10	543-794-10	543-794B-10
Intervalo de medición	12,7 mm			
Resolución	0,001 mm			
ISO/JIS	Error de indicación (MPE)	Intervalo de medición parcial $P_{MPE} *1$	0,003 mm	
		Intervalo de medición total $E_{MPE} *1$	0,003 mm	
	Histéresis $H_{MPE} *1$		0,002 mm	
		Repetibilidad $R_{MPE} *1$	0,002 mm	
Diámetro del vástago	ø8 mm			
Contacto	Carburo (unión roscada M2,5 x 0,45), Código No. 901312 (se suministra como estándar)			
Fuerza de medición MPL	1,5 N o menos	2,5 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones			
Parte trasera	con oreja	Plana	con oreja	Plana
Peso	150 g	140 g	155 g	145 g
Nivel de protección *2	Equivalente IP42 *3			
Duración de la pila *4	Uso continuo aprox. 18 000 horas			

Modelo	ID-S1012MX2	ID-S1012MXB2	
Código No.	543-782-10	543-782B-10	
Intervalo de medición	12,7 mm/0,5 pulg.		
Resolución	0,01 mm/0,0005 pulg.		
ISO/JIS	Error de indicación (MPE)	Intervalo de medición parcial $P_{MPE} *1$	0,02 mm
		Intervalo de medición total $E_{MPE} *1$	0,02 mm
	Histéresis $H_{MPE} *1$		0,02 mm
		Repetibilidad $R_{MPE} *1$	0,01 mm
ASME	En general *1*2	±0.0010 pulg.	
	Histéresis *1	0.0010 pulg.	
	Repetibilidad *1	0.0005 pulg.	
Diámetro del vástago	ø8 mm		
Contacto	Carburo (unión roscada M2,5 x 0,45), código No. 901312 (se suministra como estándar)		
Fuerza de medición MPL	1,5 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones		
Parte trasera	Con oreja	Plana	
Peso	150 g	140 g	
Nivel de protección *2	Equivalente IP42 *3		
Duración de la pila *4	Uso continuo aprox. 20 000 horas		

Modelo	ID-S112MX2	ID-S112MXB2	ID-S112PMX2	ID-S112PMXB2
Código No.	543-791-10	543-791B-10	543-795-10	543-795B-10
Intervalo de medición	12,7 mm/0,5 pulg.			
Resolución	0,001 mm/0,00005 pulg.			
ISO/JIS	Error de indicación (MPE)	Intervalo de medición parcial $P_{MPE} *1$	0,003 mm	
		Intervalo de medición total $E_{MPE} *1$	0,003 mm	
	Histéresis $H_{MPE} *1$		0,002 mm	
		Repetibilidad $R_{MPE} *1$	0,002 mm	
ASME	En general *1*2	±0.0001 pulg.		
	Histéresis *1	0.0001 pulg.		
	Repetibilidad *1	0.0001 pulg.		
Diámetro del vástago	ø8 mm			
Contacto	Carburo (unión roscada M2,5 x 0,45), código No. 901312 (se suministra como estándar)			
Fuerza de medición MPL	1,5 N o menos	2,5 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones			
Parte trasera	Con oreja	Plana	Con oreja	Plana
Peso	150 g	140 g	155 g	145 g
Nivel de protección *2	Equivalente IP42 *3			
Duración de la pila *4	Uso continuo aprox. 18 000 horas			

Modelo	ID-S1012EX2	ID-S1012EXB2	
Código No.	543-783-10	543-783B-10	
Intervalo de medición	0,5 pulg./12,7 mm		
Resolución	0,0005 pulg./0,01 mm		
ISO/JIS	Error de indicación (MPE)	Intervalo de medición parcial $P_{MPE} *1$	0,02 mm
		Intervalo de medición total $E_{MPE} *1$	0,02 mm
	Histéresis $H_{MPE} *1$		0,02 mm
		Repetibilidad $R_{MPE} *1$	0,01 mm
ASME	En general *1*2	±0.0010 pulg.	
	Histéresis *1	0.0010 pulg.	
	Repetibilidad *1	0.0005 pulg.	
Diámetro del vástago	ø0,375 pulg. (9,52 mm)		
Contacto	Carburo (unión roscada código No. 4-48UNF), código No. 21BZB005 (se suministra como estándar)		
Fuerza de medición MPL	1,5 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones		
Parte trasera	Con oreja	Plana	
Peso	165 g	140 g	
Nivel de protección *2	Equivalente IP42 *3		
Duración de la pila *4	Uso continuo aprox. 20 000 horas		

Modelo	ID-S112EX2	ID-S112EXB2	ID-S112TX2	ID-S112TXB2	ID-S112PEX2	ID-S112PEXB2
Código No.	543-792-10	543-792B-10	543-793-10	543-793B-10	543-796-10	543-796B-10
Intervalo de medición	0,5 pulg./12,7 mm					
Resolución	0,00005 pulg./0,001 mm 0,0001 pulg./0,001 mm 0,00005 pulg./0,001 mm					
ISO/JIS	Error de indicación (MPE)	Intervalo de medición parcial $P_{MPE} *1$	0,003 mm			
		Intervalo de medición total $E_{MPE} *1$	0,003 mm			
	Histéresis $H_{MPE} *1$		0,002 mm			
		Repetibilidad $R_{MPE} *1$	0,002 mm			
ASME	En general *1*2	±0.0001 pulg.				
	Histéresis *1	0.0001 pulg.				
	Repetibilidad *1	0.0001 pulg.				
Diámetro del vástago	ø0,375 pulg. (9,52 mm)					
Contacto	Carburo (unión roscada código No. 4-48UNF), código No. 21BZB005 (se suministra como estándar)					
Fuerza de medición MPL	1,5 N o menos			2,5 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones					
Parte trasera	Con oreja	Plana	Con oreja	Plana	Con oreja	Plana
Peso	165 g	140 g	165 g	140 g	170 g	145 g
Nivel de protección *2	Equivalente IP42 *3					
Duración de la pila *4	Uso continuo aprox. 18 000 horas					

*1: Durante la medición normal a 20 °C.

*2: El nivel de protección (IP: protección internacional) se basa en IEC 60529/JIS C 0920.

*3: Los valores corresponden a las condiciones predeterminadas de fábrica.

*4: La duración de pila varía según los tiempos y condiciones de uso. Los valores anteriores son sólo como orientación.

■ Especificaciones comunes

Distintivo CE	Directiva EMC: EN IEC 61326-1 Requisito de prueba de inmunidad: Cláusula 6.2 Tabla 2 Límite de emisiones: Clase B Directiva RoHS: EN IEC 63000
Consumo	Pila de óxido de plata SR44 x 1 (código n°. 938882)
Tipo de escala	Codificador lineal absoluto tipo de capacitancia electrostática
Velocidad de respuesta	Ilimitado (no disponible para la medición por barrido)
Salida de datos	Salida de datos Digimatic
Intervalo de temperatura	Intervalo de temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C, intervalo de temperatura de almacenamiento: -10 °C a 60 °C
Accesorios estándar	SR44 (para verificación de función x 1) • Manual de usuario, garantía, resultados de inspección

12. Accesorios (opcionales)

- Palanca de elevación: código No. 21EZA198
- Perilla de elevación: código No. 21EZA105
- Cable de elevación: código No. 21JZA295
- Cable de conexión: código No. 905338 (1 m, plano)
- Cable de conexión: código No. 905409 (2 m, plano)

* Para otros accesorios (opcionales), consulte el CATÁLOGO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN de Mitutoyo.

13. Reparaciones externas (sujetas a cargos)

Será necesaria una reparación externa (sujeta a cargos) en caso de las siguientes averías.

Póngase en contacto con su distribuidor más cercano o con nuestra oficina de ventas.

- Mal funcionamiento del pistón
- Poca exactitud
- Cuando el pistón está fijo se muestra [E] en el último dígito
- Valor medido anormal o problema de la pantalla LCD
- Sin recuperación de [Err C]
- No se enciende

* Si se tienen que sustituir los componentes estructurales fundamentales o varios componentes, nos reservamos el derecho a negarnos a realizar la reparación.