

## Indicador Digimatic ABS ID-U



## Precauciones de seguridad

Para garantizar la seguridad del operario, utilice el producto de conformidad con las instrucciones, funciones y especificaciones que constan en este Manual de usuario. El uso bajo otras condiciones puede comprometer la seguridad.

**ADVERTENCIA**

- Mantenga siempre las pilas fuera del alcance de los niños. Si la ingiriera, busque atención médica de inmediato.
- Nunca cortocircuite, desarme, deforme o exponga las pilas a un calor extremo o a las llamas.
- Si el líquido alcalino de la pila entra en contacto con los ojos, lávelos de inmediato con agua limpia y consulte a un médico. Si el líquido alcalino de la pila entra en contacto con la piel, lave muy bien la zona expuesta con agua limpia.

**PRECAUCIÓN**

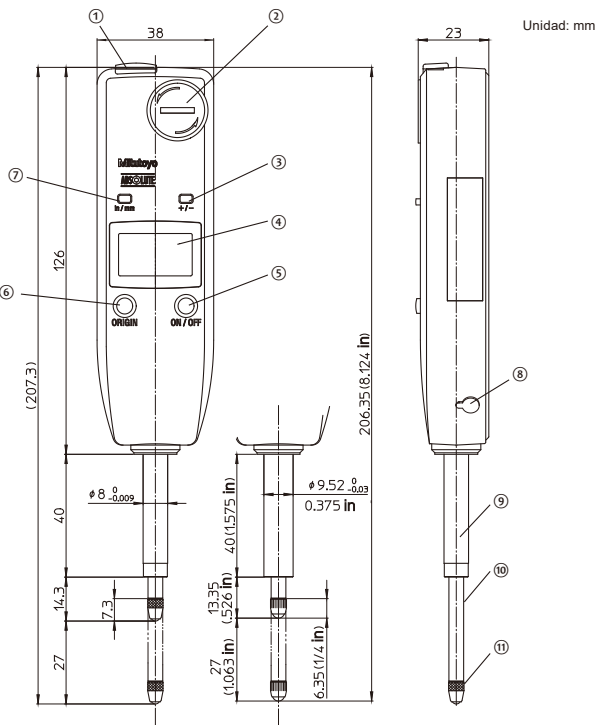
Jamás intente recargar la pila principal. Nunca invierta los polos positivo y negativo al colocarla. La manipulación o colocación incorrecta de la pila puede ocasionar una explosión, fugas en la pila y/o una avería o lesión física grave.

**AVISO**

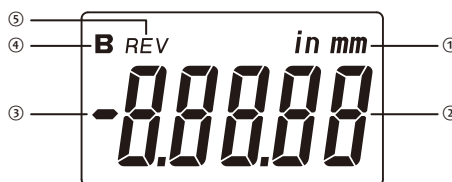
- No desarmar, no modificar. Esto podría provocar daños.
- Se producirán errores importantes si se utiliza en lugares con variaciones considerables de temperatura, debido a la expansión térmica de los componentes estructurales y de los accesorios de fijación. Siempre que sea posible se debe utilizar en lugares con variaciones mínimas de temperatura. Deje que el instrumento se adapte a la temperatura ambiente si lo utiliza en un lugar con una temperatura diferente.
- No guardar el producto en lugares muy húmedos o con mucho polvo. Además, evite el uso en lugares expuestos a salpicaduras de agua o refrigerante.
- Este producto no debe sufrir golpes repentinos (como al caerse) ni se le debe aplicar fuerza excesiva.
- Asegúrese de ajustar el punto de referencia antes de la medición.
- Antes y después de utilizarlo limpie el polvo, rebabas, etc.
- No grabe números, etc. con un marcador eléctrico. Esto podría provocar daños.
- No presione las teclas con un objeto puntiagudo (como un destornillador o bolígrafo).
- Evite cargas en dirección vertical respecto al émbolo o un uso que implique la torsión del émbolo.
- Este producto se envía sin pila. Instale una pila antes de usar.
- La pila suministrada es para confirmar las funciones y el rendimiento del producto. Tenga en cuenta que esta pila puede que no tenga la duración prevista.
- Al desechar las pilas, cumpla las leyes locales, regulaciones, etc.
- La garantía no cubre averías ni daños causados por pilas descargadas, etc.

**Índice**

1. Nombres y dimensiones de los componentes.....	Página 1
2. Instalación (sustitución) de la pila.....	Página 1
3. Configuración.....	Página 1
4. Encender/Apagar.....	Página 2
5. Ajuste del ORIGEN (Ajuste del punto de referencia).....	Página 2
6. Método de medición.....	Página 2
7. Precauciones después del uso.....	Página 3
8. Errores y solución de problemas.....	Página 3
9. Función de salida.....	Página 3
10. Especificaciones.....	Página 3
11. Accesorios (Opcionales).....	Página 3
12. Reparaciones externas (sujetas a cargos).....	Página 3

**1. Nombres y dimensiones de los componentes**


- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ① Conector de salida (con tapa) | ⑦ Tecla [in/mm] (solo código No. 575-122, 575-123)                  |
| ② Tapa de la pila               | ⑧ Orificio para montaje de cable de elevación (con tapón de caucho) |
| ③ Tecla [+/-]                   | ⑨ Vástago   |
| ④ Pantalla (LCD)                | ⑩ Émbolo  |
| ⑤ Tecla [ON/OFF]                | ⑪ Punto de contacto   |
| ⑥ Tecla [ORIGIN]                |   |

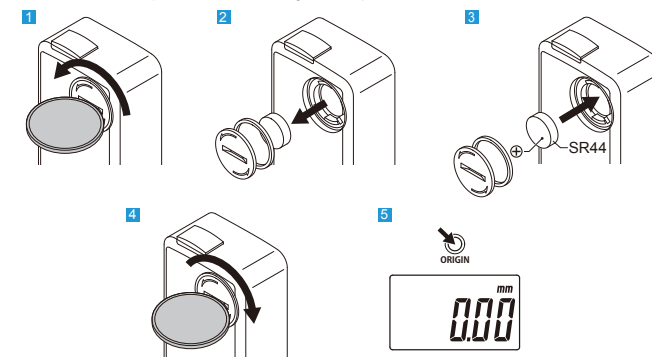
**■ Pantalla (LCD)**


- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ① Indicador de Unidades     | ④ Indicador de bajo voltaje   |
| ② Indicador de Valor medido | ⑤ Indicador de conteo inverso |
| ③ Indicador de Signo        |                               |

**Funcionamiento de las teclas**

**2. Instalación (sustitución) de la pila**
**AVISO**

- Asegúrese de usar pilas SR44 (pila de óxido de plata de tipo botón código 938882).
- El instrumento puede mostrar un error o un fallo de funcionamiento si la tapa de la pila no está montada correctamente.
- Si el instrumento no se usará durante 3 meses o más, quite la pila y guárdela aparte, para evitar daños en el producto debido a fugas de la pila.



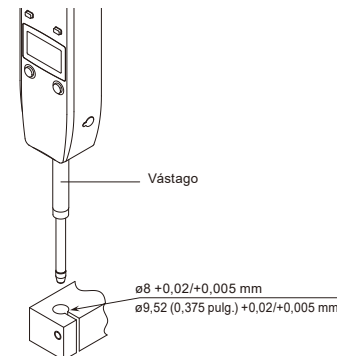
- 1 Inserte una moneda o similar en la ranura de la tapa de la pila y gire la tapa para quitarla.
- 2 Si está sustituyendo una pila existente, retire la pila descargada.
- 3 Inserte la nueva pila con el símbolo "+" hacia la pantalla (LCD).
- 4 Gire la tapa de la pila para colocarla.
- 5 Pulse la tecla [ORIGIN] durante un 1 segundo o más.

**Consejos**

- Si no se muestra ningún valor, cuando la pila esta instalada, vuelva a instalarla.
- Aunque la pantalla puede mostrar texto incomprensible, [E] (dígitos mínimos) o [-----] justo después de instalar la pila, no es una anomalía. Ajuste el punto de referencia (consulte el apartado "5. Ajuste del ORIGEN (Ajuste del punto de referencia)").
- Al retirar la pila se borran los ajustes del punto de referencia. Vuelva a ajustar el punto de referencia después de instalar la pila.

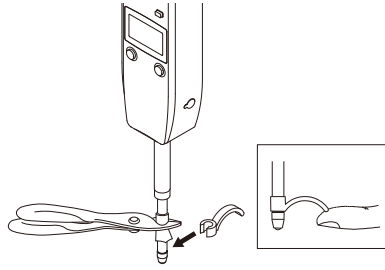
**3. Configuración**
**1) Montar en una base/dispositivo**
**AVISO**

- 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 émbolo.


**Consejos**

Al montar el producto en una base o dispositivo use el vástago. Si usa el vástago, use el soporte ranurado con un orificio de  $\varnothing 8$  mm (ID-U1025, ID-U1025M) o  $\varnothing 9,52$  mm con G7 (+0,005 mm a +0,02 mm) (ID-U1025E).

## 2) Montar la palanca de elevación

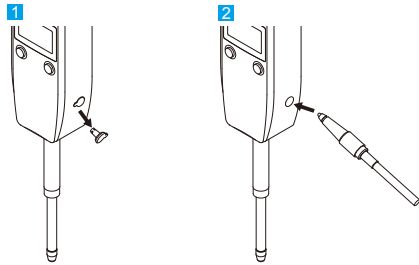


- 1 Fije el émbolo con ayuda de unas pinzas forradas con un trapo, desde el lado opuesto para que no se gire.
- 2 Inserte la palanca de elevación en el émbolo.
- 3 Gire la palanca de elevación para ajustar la dirección.

## 3) Montar el cable de elevación (Opcional: ref. n.º 21JZA295)

### AVISO

- Si el cable de elevación no está montado, se debe dejar siempre colocado el tapón de goma.
- El tapón de goma es de rosca.
- El instrumento se podría dañar si se inserta otro objeto que no sea el cable de elevación o si se aplica una fuerza excesiva.
- Subir o bajar el émbolo cuando el cable de elevación no está bien sujeto, podría dañar los componentes internos o la pieza.



- 1 Quite el tapón de goma del orificio de montaje del cable de elevación.
- 2 Atornille firmemente el cable de elevación en el agujero.

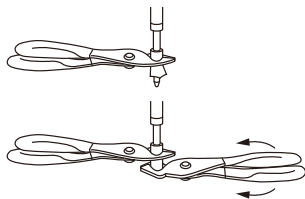
### Consejos

- Guarde el tapón de goma quitado para evitar que se pierda.
- El émbolo se puede mover unos 10 mm con el cable de elevación.

## 4) Sustitución de la punta de contacto

### AVISO

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

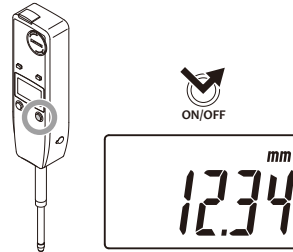


Monte y desmonte la punta de contacto con la ayuda de un trapo y dos pares de pinzas (una para para fijar el émbolo) tal como se muestra en la figura.

## Consejos

- El cambio de la punta de contacto podría provocar cambios en las dimensiones externas y la fuerza de medición, o limitaciones en las posibles direcciones de medición.
- Errores debido a la punta de contacto (perpendicularidad de la punta de contacto al plano, desviación central de la punta de contacto del rodillo, etc.) se suman a la exactitud de la medición.
- Hay varias puntas de contacto disponibles como opcionales. Consulte el catálogo de instrumentos de medición para más detalles.

## 4. Encendido/apagado

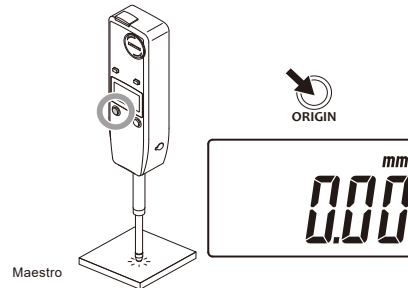


- 1 Pulse la tecla [ON/OFF] para encender y apagar el producto.

### Consejos

- Si el instrumento no se enciende, incluso al pulsar la tecla [ON/OFF], podría estar descargada la pila. Sustituya la pila.
- Aunque se apague el instrumento, se conservará el punto de referencia establecido y la dirección del conteo.

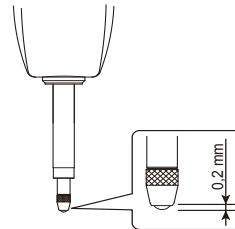
## 5. Ajuste del ORIGEN (Ajuste del punto de referencia).



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

### Consejos

- Coloque varias veces la punta de contacto en 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 émbolo está completamente extendido). Al realizar el ajuste del punto de referencia, asegúrese de subir el émbolo 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 émbolo. 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.

## 6. Método de medición

### 1) Medición



- 1 Suavemente coloque de forma gradual el punto de contacto sobre la pieza en el mismo sentido y en las mismas condiciones que el ajuste del punto de referencia, luego lea el valor indicado.

### Consejos

Si la punta de contacto golpea con fuerza la pieza, ésta se podría deformar y el resultado de la medición podría verse afectado.

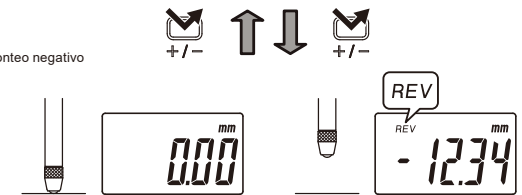
### 2) Cambiar la dirección del conteo

Se puede cambiar la dirección de conteo pulsando la tecla [+/-]. Si se ha configurado el conteo negativo al insertar el émbolo se mostrará [REV] en la parte superior izquierda de la pantalla LCD.

- Conteo positivo

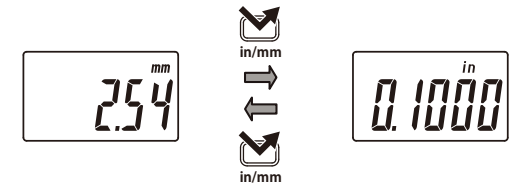


- Conteo negativo



### 3) Cambiar unidades





Pulse la tecla [in/mm] para alternar la unidad entre in (pulgadas) y mm (milímetros).



## 7. Precauciones de uso

- Limpie este instrumento con un paño suave humedecido con detergente neutral diluido. No use ningún disolvente orgánico como diluyentes, ya que pueden deformar el producto o provocar fallos en su funcionamiento.
- La suciedad en el émbolo podría provocar fallos en el funcionamiento. Límpielo con un paño humedecido con alcohol, etc, antes de usar.
- No lubrique el émbolo con aceite lubricante, etc.
- Si el instrumento no será usado durante tres meses o más, quítele la pila antes de guardarlo. La fuga del líquido de la pila puede dañar el producto.
- No guarde el instrumento en un lugar con temperaturas altas o humedad, o con mucho polvo o niebla de aceite.

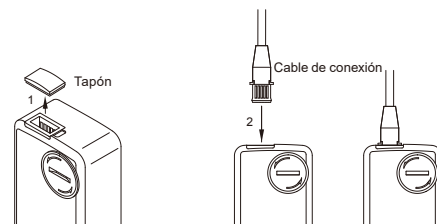
## 8. Errores y solución de problemas

Pantalla de error	Causas y contramedidas
<p>Bajo voltaje de la pila</p> 	<p>La pila está descargada. Cambie la pila por una nueva.</p>
<p>Error de detección del sensor de contaminación</p> 	<p>Un cambio brusco en la temperatura puede crear condensación en el detector, u otras fuentes lo pueden haber contaminado.</p> <p>Apague el instrumento y deje que se adapte a la temperatura ambiente durante unas 2 horas.</p> <p>Si no se recupera después de adaptarse a la temperatura ambiente, se debe reparar; consulte con su distribuidor o agente o con nuestra oficina de ventas.</p>
<p>Error de hardware</p> 	<p>Este error indica una anomalía de hardware. Cuando se genera este error es necesario reparar. Póngase en contacto con nuestra oficina de ventas..</p>
<p>Error de síntesis de ABS</p> 	<p>Aunque esto puede ocurrir durante el movimiento rápido del émbolo, no hay efecto en la medición. Use el instrumento tal cual. Si ocurre mientras el émbolo está en movimiento, ha fallado el sensor interno. En tal caso, se deberá reparar; consulte con su distribuidor o agente o con nuestra oficina de ventas.</p>

## 9. Función de salida

### 1) Salida externa del valor mostrado

El valor mostrado se puede enviar a un dispositivo compatible con el formato de salida Digimatic conectando el instrumento y el dispositivo externo con un cable de conexión (opcional). El instrumento se puede conectar a una pantalla externa opcional, impresora externa, PC, etc.

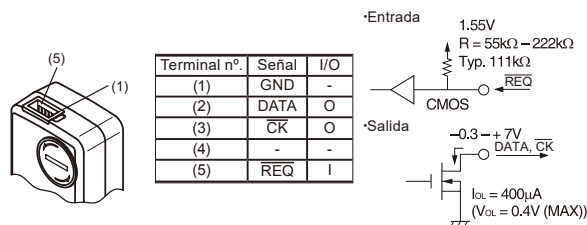


- 1) Pulse la tecla [ON/OFF] para apagar el instrumento.
- 2) Conecte el instrumento y el dispositivo externo.
  1. Quite la tapa del conector de salida del instrumento.
  2. Conecte el instrumento y el dispositivo externo con un cable de conexión.

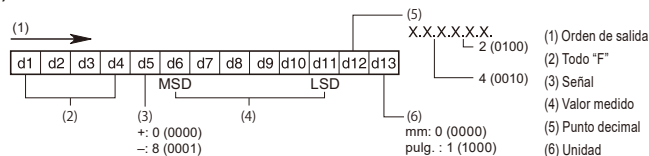
### Consejos

- Para este instrumento hay 2 tipos de cables de conexión disponibles (opcionales), Código N°. 905338 (1 m) y Código N°. 905409 (2 m)
- Al conectar un cable de conexión, preste atención a la dirección del conector al insertarlo.
- Guarde la cubierta quitada para evitar que se pierda.
- Deje siempre colocado la cubierta si no se usa el cable de conexión.

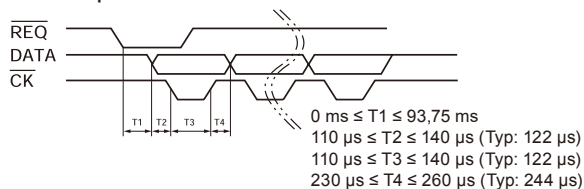
### 2) Conector de salida



### 3) Formato de salida de datos



### 4) Tabla de tiempo



## 10. Especificaciones

Modelo	ID-U1025	ID-U1025M	ID-U1025E
Ref. No.	575-121	575-122	575-123
Intervalo de medición	25,4 mm	25,4 mm/1 pulg.	
Resolución	0,01 mm	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	-	±0,001 pulg.
	Histéresis *1	-	0,001 pulg.
	Repetibilidad *1	-	0,0005 pulg.
Diámetro del vástago	ø8 mm		ø9,52 mm (0.375 pulg.)
Punta de contacto (provista como estándar)	Carburo (pieza de unión M2,5 x 0,45) Código. No. 901312	Carburo (pieza de unión Código No. 4-48 UNF) Código No. 21BZB005	
Fuerza de medición MPL	1.8 N o menos		
Dirección de medición	Todas las direcciones		
Peso	140 g	150 g	
Nivel de protección *3	Equivalente IP42 *4		
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 No. 938882)		
Duración de la pila *5	Uso continuo aprox. 20 000 horas		
Tipo de regla	Codificador lineal absoluto tipo de capacitancia electrostática		
Velocidad de respuesta	Ilimitado (no disponible para la medición por barrido)		
Salida de datos	Salida para 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 con garantía, Palanca de elevación (código No. 21EAA426)		

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

\*2: Amplificación general y linealidad

\*3: El nivel de protección (IP: protección internacional) se basa en IEC 60529/JIS C 0920.

\*4: Los valores corresponden a las condiciones predeterminadas de fábrica.

\*5: La duración de pila varía según los tiempos y condiciones de uso. Los valores anteriores son guías.

## 11. Accesorios (opcionales)

- Cable de elevación (sin autoparo): Código No. 21JZA295
- Cable de conexión: Código No. 905338 (1 m, plano)
- Cable de conexión: Código No. 905409 (2 m, plano)

\* Para accesorios (opcionales) distintos a los anteriores, consulte el Catálogo de instrumentos de medición.

## 12. Reparaciones externas (sujetas a cargos)

Se necesitará una reparación externa (sujeta a cargos) en el caso de los siguientes fallos de funcionamiento. Póngase en contacto con su distribuidor más cercano o con nuestra oficina de ventas.

- Mal funcionamiento del émbolo
- Poca exactitud
- Cuando el émbolo está detenido es mostrada [E] como 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.