

Instrumento de Inspección para Indicadores i-Checker



Indicadores de carátula

Indicadores Digimatic

Bore Gages

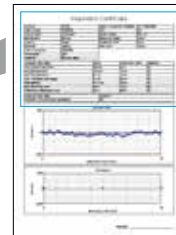
Es posible inspeccionar diferentes tipos de in

- La inspección se puede realizar 2.5 veces más rápido en comparación con el modelo anterior.
- Este instrumento alcanza la mayor exactitud en su clase (encuesta Mitutoyo, febrero de 2016) y, por lo tanto, garantiza resultados de inspección ultra confiables.
- Los indicadores digitales equipados con una función de salida de datos se controlan de manera muy eficiente debido al posicionamiento del husillo en los puntos de inspección y al registro de los resultados de medición llevados a cabo con un control automático total.



- Los indicadores de tipo analógico se inspeccionan en modo semiautomático con el puntero del indicador ajustado manualmente en cada punto de medición con transferencia automática de los resultados de la inspección y movimiento al siguiente punto de medición.
- Se aplican diversas normas, como la más reciente para indicadores, ASME y DIN.
Para conocer las normas disponibles, consulte "Normas industriales disponibles" en la página 6.
- Además, se pueden implementar normas de inspección según la propia especificación del cliente.

Inspection Certificate			
Plant No.	000001	Name of Inspection Officer	Mr. Rajesh Kumar
Date of visit	05/05/2021	Unit	Box
Product Name	Box Weight	Test Value	0.0000
Manufacturer	ABC Ltd.	Measuring Range	0.0000
Order No.	000001	Reference No.	0.0000
Serial No.	000001	File Path	0.0000
Date of Installation	05/05/2021		
Inspector	ABC		
Inspector	Mr. Rajesh Kumar		
Inspection Item Name	Material	Measured Value	Measured
Top of the Spec. Dimension	0.0000 in	0.00 in	0.00
Top of the Spec. Dimension	0.0000 in	0.00 in	0.00
Top of the Spec. Dimension	0.0000 in	0.00 in	0.00
The Total Measuring Range	0.0000 in	0.00 in	0.00
Measured Value	0.0000 in	0.00 in	0.00
Max. Measuring Error	0.0000 in	0.00 in	0.00
Difference in Measuring Force	0.0000 in	0.00 in	0.00
Inspection Item Name	Measured	Measured	Measured



Indicadores de palanca

Instrumentos de inspección para Indicadores i-Checker

Linear Gages

Micrómetros electrónicos

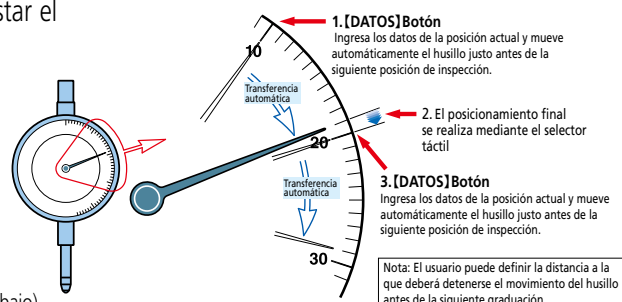


Indicadores con un solo instrumento.

- Se puede conectar una computadora portátil mediante un cable USB, contribuyendo así a ahorrar espacio.



- Todas las funciones necesarias para la inspección se incluyen en el joystick para que el operador no dependa del movimiento excesivo de los ojos para ajustar el puntero.



Accesorios y aplicaciones opcionales

Aplicaciones del juego de accesorios opcionales para Bore Gage



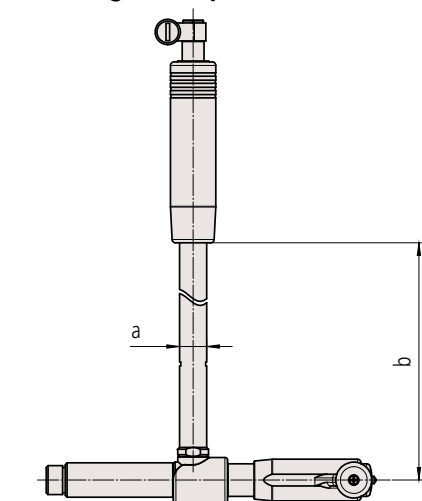
Aplicaciones del juego de accesorios opcionales para Bore Gage (tipo C)



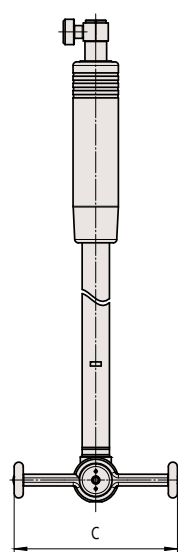
Ejemplo de aplicación del montaje de accesorios para Bore Gage (tipo C)
Código No. 02ASU162



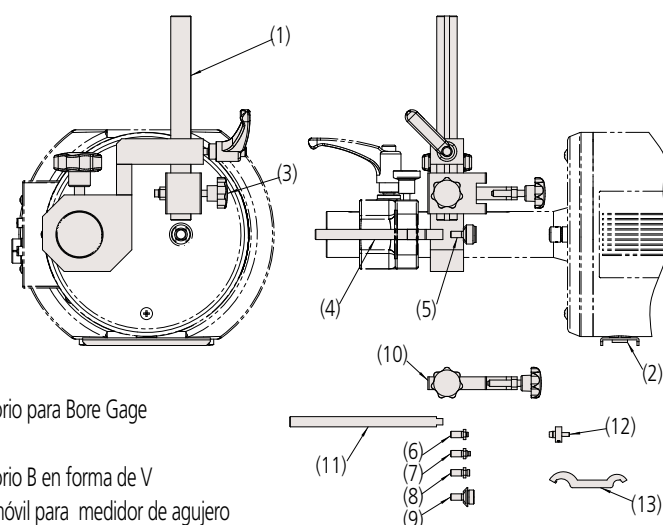
Bore Gages compatibles i-Checker



	Intervalo (mm)
a	ø 6 a ø 18
b	50 o más
c	120 o menos



Lista de componentes del juego de accesorios para Bore Gages (tipo C) Código No.02ASU162



- (1) Accesorio para Bore Gage
- (2) Base B
- (3) Accesorio B en forma de V
- (4) Tope móvil para medidor de agujero
- (5) Tope (para calibración, M11 hembra)
- (6) Tope (para calibración, M3.5 x 0.35 macho)
- (7) Tope (para calibración, M3.5 x 0.5 macho)
- (8) Tope (para calibración, macho M5)
- (9) Tope (para calibración, macho M11)
- (10) Accesorio C en forma de V
- (11) Tope móvil para medidor de agujero 3
- (12) Punto de contacto especial del i-Checker
- (13) Llave inglesa

Accesorios y aplicaciones opcionales

Aplicaciones para el juego de accesorios de indicador de palanca



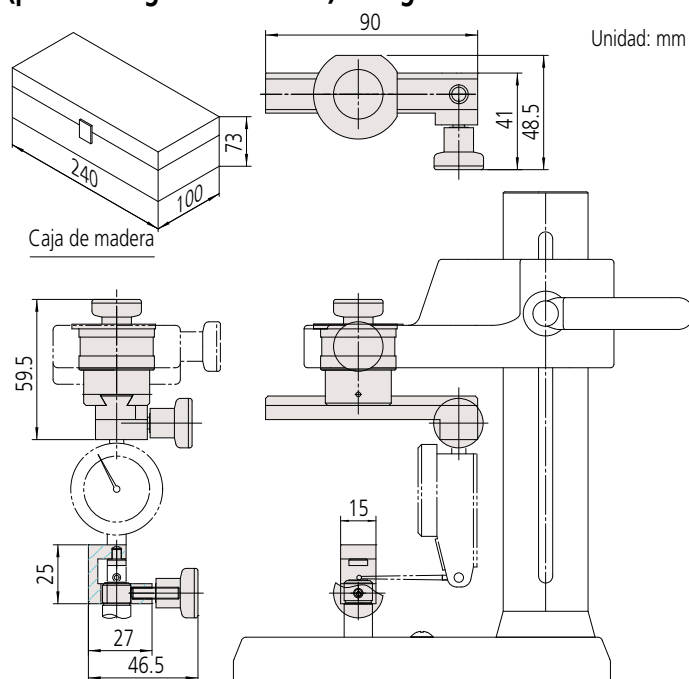
Aplicaciones para el juego de accesorios de indicador de palanca (para tipo horizontal)



Aplicaciones para el juego de accesorios de indicador de palanca (para tipo vertical)



Juego de accesorios para indicador de palanca (para vástago de $\varnothing 6$ mm) Código No.02ASK000



Normas industriales disponibles

	Indicador de carátula	Indicador de palanca	Hicatos	Medidor de agujeros	Indicador Digimatic	Linear Gages	Amplificador electrónico
ISO	463:2006 R463:1965	9493:2010	—	—	—	—	—
JIS	B7503:2017 B7503:2011 B7503:1997 B7503:1992	B7533:2015 B7533:1990	B7519:1994	B7515:1982	—	—	B7536:1982
JMAS	2001:1998 2001:1994 2003:1994	—	—	5009:1988	—	—	5003:1962
ANSI/ASME	B89.1.10M:2001 B89.1.10M:1987	B89.1.10M:2001 B89.1.10M:1987	—	—	B89.1.10M:2001	—	—
DIN	878:2006 878:1983	2270:2017 2270:1985	879:1983	—	—	—	—
VDI/VDE/DGQ	2618 Blatt11:1991	2618 Blatt11.3:2002 2618 Blatt20:1991	2618 Blatt21:1991	—	—	—	2618 Blatt26:1991
BS	907:1965	2795:1981	—	—	—	—	—
Norma Mitutoyo	—	—	—	—	✓	✓	—

* "—" significa que no existen normas industriales aplicables.

Especificaciones

Modelo No.	IC2000
Intervalo de medición	100 mm
Resolución	0.01 μ m
Error (20 °C)	posición vertical (0.1+0.4L/100) μ m L = Longitud arbitraria (mm) posición lateral (0.15+0.6L/100) μ m L = Longitud arbitraria (mm)
Velocidad de desplazamiento	Máximo 10 mm/s
Método de desplazamiento	Desplazamiento por motor, semiautomático, completamente automático (Totalmente automático solo para el indicador con salida de datos SPC)
Unidad de medición	Codificador lineal de tipo separado
Método de medición	Medición semiautomática Medición totalmente automática (solo cuando se utiliza un indicador equipado con función de salida de datos)*1*2
Peso	20 kg
Intervalo de temperatura de funcionamiento	20 °C $\pm$ 0.5 °C

*1 La medición automática requiere el cable de conexión del indicador. Adicionalmente se requiere algún tipo de indicador, junto con el accesorio normalmente conectado (algún accesorio opcional para el indicador, por ejemplo, una fuente de alimentación Digimatic en un contador EF).

*2 El indicador medido a través de RS-232C tiene la capacidad de recibir datos de la unidad principal y emite el valor del contador.

Accesorios estándar suministrados

Código No.	Artículo	Cantidad
—	Unidad principal	1
—	Controlador ICMC-2	1
—	Caja de control	1
02ASU001	Cable de señal externo	1
02ASU002	Cable de motor externo	1
02ASU003A	Cable USB 2.0 externo	1
02ASJ856	Buje de vástago 8 mm	1
02ASK091*3	Buje de vástago 9.525 mm	1
601614-2	Guardapolvo	1
99MBD063A	Manual de usuario (inglés)	1
—	Certificado de inspección, Certificación de calibración y carta de trazabilidad (inglés)	1

*3 Cuando compre como pieza única, utilice el Código No. 02ASK090.

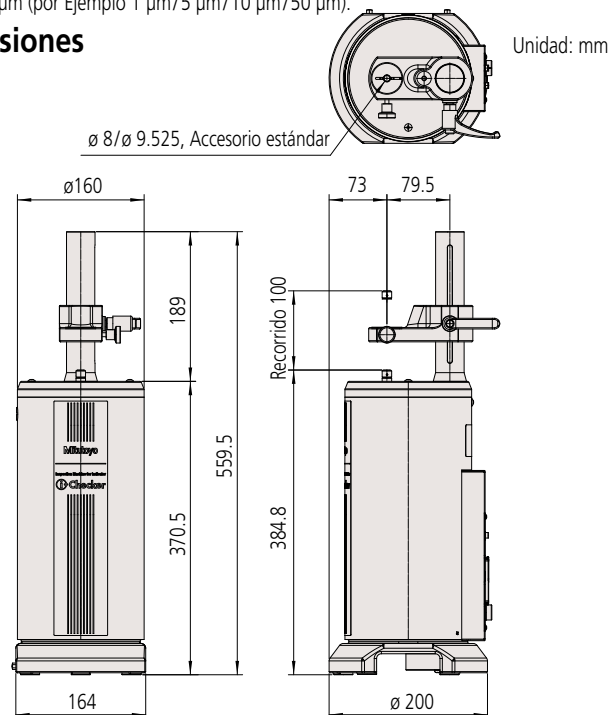
Indicadores compatibles

- Indicadores de carátula
- Indicadores de palanca
- Hicatos Mitutoyo
- Bore Gage
- Indicadores Digimatic
- Linear Gages
- Amplificador electrónico (Mu-Checker)

Nota 1: No se puede inspeccionar indicadores con una exactitud superior a la de la unidad principal.

Nota 2: La resolución del amplificador electrónico (Mu-checker) debe ser superior a 1 μ m (por Ejemplo 1 μ m/5 μ m/10 μ m/50 μ m).

Dimensiones



Accesorios opcionales requeridos Software dedicado (especificación i-Pak)

• SO compatible

Windows10 (64 bit)

• Normas industriales compatibles

ISO, JIS, JMAS, ANSI/ASME, DIN, VDI/VDE/DGQ, BS

• Funciones de inspección básicas

- Creación de una norma de inspección conforme a la norma industrial
- Creación y edición de la norma de inspección original, personalizando la norma industrial
- Inspección del indicador usando la norma de inspección (inspección de exactitud y repetibilidad)
- Visualización gráfica del resultado de la medición
- Creación, edición e impresión de un certificado de inspección simplificado

• Funciones

- Reintentar el "posicionamiento de medición"
- Se puede realizar nuevamente la medición
- Cancelación de datos
- Cambio de velocidad para la perilla de control

• Especificaciones de Entrada / Salida

- Conector de datos Digimatic (parte trasera de la unidad principal i-Checker)*
- Puerto de entrada de datos en serie de PC (RS-232C)
- Generación, edición e impresión de certificados de inspección simplificados

* La medición automática requiere el cable de conexión del indicador. Además, se requerirá algún tipo de indicador, junto con el accesorio normalmente conectado (un accesorio opcional para el indicador, por ejemplo, una unidad de fuente de alimentación Digimatic en un contador EF).

Accesorios Opcionales Accesorios / Buje para vástago / Otros / Cables de conexión

Código No.	Artículo	Uso y comentarios
Anexo		
02ASK000	Juego de accesorios de indicador de palanca (para vástago de $\varnothing$ 6 mm)	Para fijar el indicador de palanca del vástago de $\varnothing$ 6 mm
02ASK180	Juego de accesorios de indicador de palanca (para vástago de $\varnothing$ 8 mm)	Para fijar el indicador de palanca del vástago de $\varnothing$ 8 mm
02ASK370	Soporte para indicador de palanca (para vástago $\varnothing$ 6 mm)	Soporte para fijar vástago $\varnothing$ 6 mm a 02ASK180
02ASK380	Soporte para indicador de palanca (para vástago $\varnothing$ 8 mm)	Soporte para fijar vástago $\varnothing$ 8 mm a 02ASK000
21CZB128	Vástago ranurado cola de milano $\varnothing$ 6 mm	Vástago para fijar Mu-Checker con anillo de sujeción moleteado (tipo de cabeza de palanca) al juego de accesorios del indicador de palanca (02ASK000)
21CZB129	Vástago ranurado cola de milano $\varnothing$ 8 mm	Vástago para fijar Mu-Checker con anillo de sujeción moleteado (tipo de cabeza de palanca) al juego de accesorios del indicador de palanca (02ASK180)
02ASU162	Juego de accesorios para Bore Gage (tipo C)	juego de accesorios para sujetar con firmeza el Bore Gage
Buje para vástago		
02ASK040	Buje para vástago $\varnothing$ 6 mm	
02ASJ856	Buje para vástago $\varnothing$ 8 mm	
02ASK150	Buje para vástago $\varnothing$ 8 mm, corto	Para colocar el cabezal del cartucho MCHP-341
02ASL150	Buje para vástago $\varnothing$ 10 mm	
02ASK050	Buje $\varnothing$ 9.5 mm a $\varnothing$ 15 mm	Para la fijación de del indicador LGB2 con diámetro del vástago $\varnothing$ 9.5 mm se requiere un buje para vástago ($\varnothing$ 15 mm) por separado.
02ASK060	Buje para vástago $\varnothing$ 12 mm	
02ASK070	Buje para vástago $\varnothing$ 15 mm	
02ASK080	Buje para vástago $\varnothing$ 20 mm	
02ASK710	Buje para vástago $\varnothing$ 28 mm	
02ASK090	Buje para vástago $\varnothing$ 3/8 pulg.	Para fijación de indicador con diámetro de vástago $\varnothing$ 9.525 mm
02ASK130	Caja de madera para Bujes para vástago	Almacenamiento de 7 bujes para vástago y 1 buje ($\varnothing$ 9.5 mm a $\varnothing$ 15 mm)
Otros		
937179T	Interruptor de pedal	Se utiliza en lugar del botón [DATA] del joystick
02ASK730	Espejo de observación	
Cables de conexión		
905338	Cable de conexión (1 m)*1	Se utilizan para conectar con indicadores Digimatic (ID-C, ID-S, ID-U, e IDU)
905409	Cable de conexión (2 m)*1	
936937	Cable de conexión (1 m)*1	Se utiliza para conectarse con indicadores Digimatic (ID-F, IDF, unidad de fuente de alimentación Digimatic y entre medidores)
965014	Cable de conexión (2 m)*1	
937387	Cable de conexión (1 m)*1	Se utilizan para conectar con indicadores Digimatic (IDC e IDA)
965013	Cable de conexión (2 m)*1	
21EAA194	Cable de conexión (1 m)	Se utilizan para conectar con indicadores Digimatic (ID-B e ID-N)
21EAA190	Cable de conexión (2 m)	
965275	Fuente de alimentación Digimatic*2	Se utiliza para los indicadores Digimatic que requieren fuente de alimentación externa

*1 Utilice el cable descrito en el manual del usuario.

*2 Confirme la especificación en el manual del usuario.

Máquina de Medición por Coordenadas



Sistemas de Sensores



Sistemas de Medición por Visión



Equipos de Dureza



Medición de Forma



Escala Digital



Medición Óptica



Instrumentos de Medición y Administración de Datos



Cualquiera que sea su desafío de medición, Mitutoyo le apoya desde el principio hasta el final.

Mitutoyo no es sólo un fabricante de instrumentos de medición de alta calidad, también ofrece soporte calificado para alargar la vida útil del equipo, respaldado por servicios integrales que aseguran que su personal puede hacer el mejor uso de la inversión.

Además de los servicios de calibración y reparación, Mitutoyo ofrece capacitación en productos y metrología, así como soporte IT para el sofisticado software utilizado en nuestra moderna tecnología de medición.

También podemos diseñar, construir, probar y entregar soluciones de medición a medida del cliente.



Para mayor información sobre nuestros productos, consulte nuestra página web.

Al exportar o re-exportar cualquiera de nuestros productos usted puede cometer alguna acción que directa o indirectamente viole cualquier ley o regulación de Japón, de nuestro país o de cualquier tratado internacional. Por favor consúltenos antes, si desea trasladar nuestros productos a cualquier otro país.

Nota: Toda la información respecto a nuestros productos y en particular las ilustraciones, dibujos, datos de dimensiones y de desempeño contenidos en este folleto, así como los datos técnicos, deben considerarse como valores promedio. Por lo tanto, nos reservamos el derecho de hacer cambios a los diseños, dimensiones y pesos correspondientes.

Mitutoyo

Mitutoyo Mexicana SA de CV

Industria Eléctrica No. 15
Parque Industrial
Naucalpan de Juárez, estado de México
C.P. 53370

Tel.: (0155) 5312 5612
distribucion@mitutoyo.com.mx
www.mitutoyo.com.mx