

Esfera de calibración avanzada (ACS-1)



La conformidad de este producto puede obtenerse escaneando el código de barras o en la dirección www.renishaw.es/mtpdoc



Índice

Consideraciones preliminares	1-1
Garantía	1-1
Máquinas CNC	1-1
Cuidados del sistema	1-1
Patentes	1-1
Uso indicado	1-2
Seguridad	1-2
Información para el usuario	1-2
Información para el fabricante de la máquina y el instalador	1-2
Información para el instalador del equipo	1-2
Descripción de ACS-1	2-1
Componentes de ACS-1	2-1
Instalación del sistema	3-1
Montaje del sistema ACS-1	3-1
Calibrado de la sonda	4-1
Cómo calibrar la sonda con ACS-1	4-1
Uso de ACS-1 con AxiSet™ Check-Up de Renishaw	5-1
Mantenimiento	6-1
Listado de piezas	7-1

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

Consideraciones preliminares

Garantía

A no ser que usted y Renishaw hayan celebrado y suscrito un contrato independiente por escrito, el equipo y/o el software se venden a tenor de los Términos y Condiciones Generales de Renishaw, que se facilitan con dicho equipo y/o software o están disponibles previa petición en su oficina local de Renishaw.

Renishaw ofrece una garantía sobre su equipo y software durante un periodo limitado (tal y como se establece en los Términos y Condiciones Generales), siempre que se instalen y utilicen como se define en la documentación relacionada de Renishaw. Deberá consultar estos Términos y Condiciones Generales para conocer toda la información sobre su garantía.

El equipo y/o software que compre a terceros proveedores se regirán por términos y condiciones independientes facilitados junto a dicho equipo y/o software. Deberá ponerse en contacto con dichos proveedores terceros para conocer toda la información.

Máquinas CNC

Las Máquinas-Herramienta de CNC siempre deben ser manejadas por personas preparadas siguiendo las instrucciones del fabricante.

Cuidados del sistema

Mantenga limpios los componentes del sistema, ya que se trata de una herramienta de precisión.

Patentes

Las características de ACS-1 y de otros productos similares de Renishaw están sujetas a una o varias de las siguientes patentes o solicitudes de patentes:

CN 2021/191589
EP 2021/191589
JP 2021/191589
TW 202140194
WO 2021/191589

Uso indicado

La esfera ACS-1 se utiliza para calibrar con precisión una sonda de inspección de pieza de Renishaw en una Máquina-Herramienta con CNC. Permite establecer el salto del palpador, el tamaño de bola y la longitud de la sonda.

La ventaja de ACS-1 sobre una esfera de calibración es un método mejorado de calibración de la longitud de sonda. Para calibrar la longitud en una esfera estándar el operario debe contar con los conocimientos necesarios: con la sonda ACS-1 esto no es necesario y se obtiene un resultado más consistente y preciso. La longitud de sonda precisa es especialmente importante en máquinas de 5 ejes, sobre todo cuando la sonda se utiliza para ajustar con precisión los puntos de pivotaje de los ejes rotatorios, por ejemplo, en ciclos con AxiSet™ Check-Up Renishaw.

Seguridad

Información para el usuario

Se recomienda usar gafas de protección en todas las aplicaciones que implican el uso de Máquinas-Herramienta.

Información para el fabricante de la máquina y el instalador

Es responsabilidad del proveedor de la máquina garantizar que el usuario conozca los riesgos implícitos en el funcionamiento, incluidos aquellos mencionados en la documentación del producto Renishaw, así como garantizar el suministro de los enclavamientos de seguridad y protecciones adecuados.

Bajo determinadas circunstancias, la señal de la sonda puede indicar por error la condición de que la sonda está asentada. No espere a las señales de la sonda para detener el movimiento de la máquina.

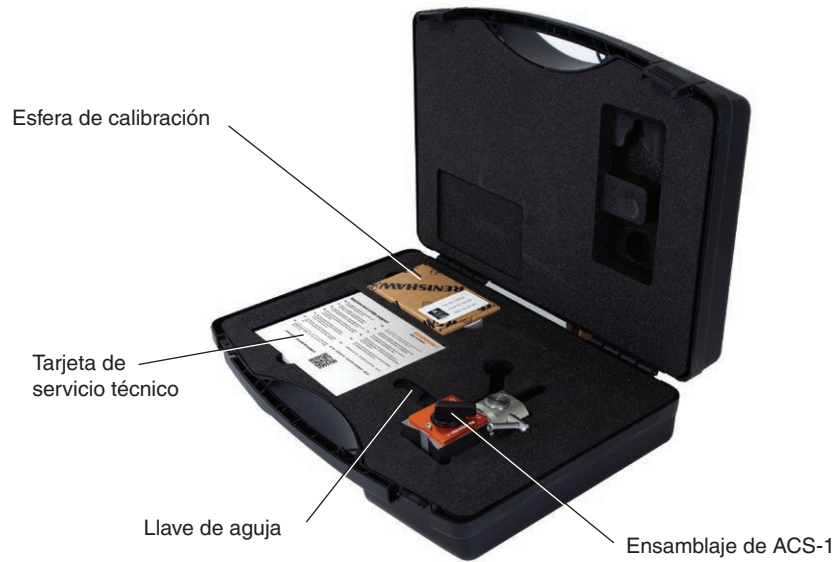
Información para el instalador del equipo

Todos los equipos de Renishaw están diseñados para cumplir los requisitos necesarios de la FCC, el Reino Unido y la UE. Es responsabilidad del instalador del equipo asegurarse de que se cumplen las normas siguientes para garantizar el funcionamiento del producto según esta regulación:

- Las interfaces DEBEN instalarse alejadas de cualquier posible fuente de interferencia, (por ejemplo, transformadores eléctricos o servo accionamientos).
- Todas las conexiones de 0 V/tierra deben conectarse al “punto estrella” de la máquina (el “punto estrella” es un único punto de retorno para todos los cables apantallados y de tierra de los equipos). Este paso es muy importante, ya que de no hacerse puede provocar diferencias entre las tomas de tierra.
- Todas las pantallas deben conectarse como se especifica en las instrucciones del usuario.
- Los cables no deben pasar junto a otros que transporten alta tensión (por ejemplo, cables de alimentación eléctrica de motores) ni cerca de líneas de datos de alta velocidad.
- La longitud de los cables debe ser siempre la mínima necesaria.

Descripción de ACS-1

Componentes de ACS-1



Piezas recomendadas para el uso con ACS-1 (las imágenes son solo ejemplos):



Sonda de inspección de pieza típica
(Renishaw recomienda encarecidamente utilizar una sonda de inspección de galgas de esfuerzo RENGAGE™)



Herramienta patrón (de longitud conocida)

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

Instalación del sistema

Montaje del sistema ACS-1

Coloque la esfera de calibración en su posición en el ACS-1 con la llave de aguja suministrada.



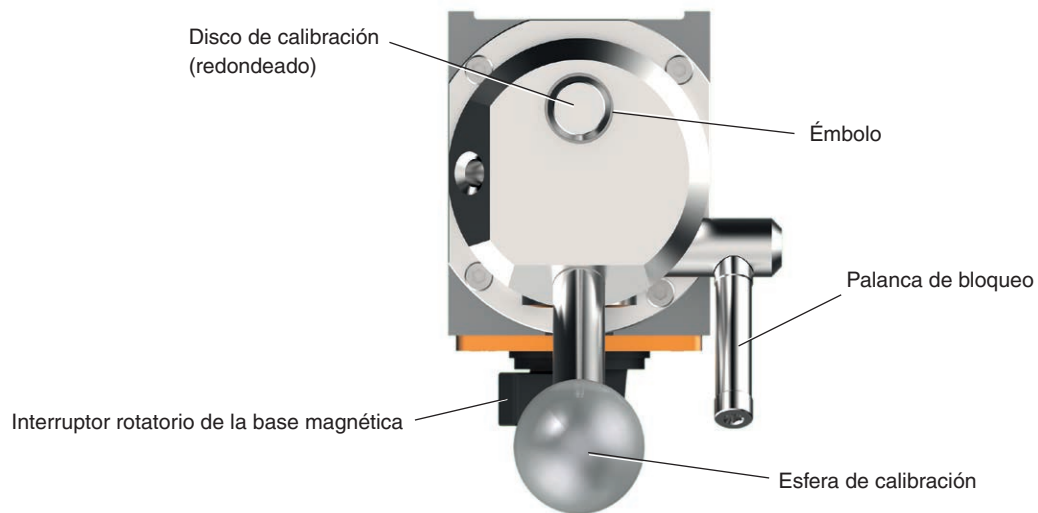
PRECAUCIÓN: Para el montaje de la unidad, elimine la viruta y la suciedad del área de trabajo.

Coloque el ACS-1 en la mesa o el plato de la máquina CNC y sujételo en su posición moviendo la base magnética con el interruptor OFF y ON.

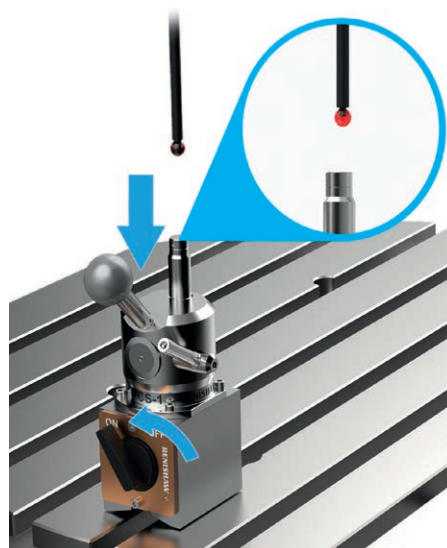
Las páginas siguientes muestran los detalles del proceso de calibración.

Pueden variar según el control CNC o los ciclos de calibración utilizados; consulte la guía de programación del software para más información.

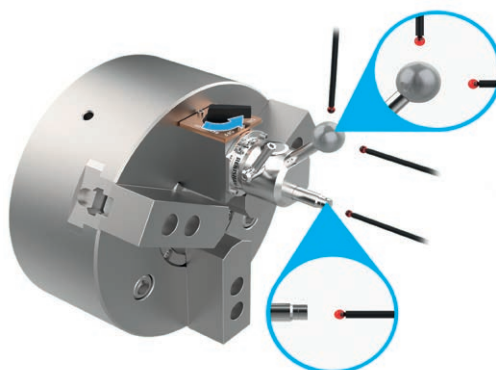
Para obtener información más detallada, consulte la guía de programación del software.



Montaje de ACS-1 en la mesa de la máquina.



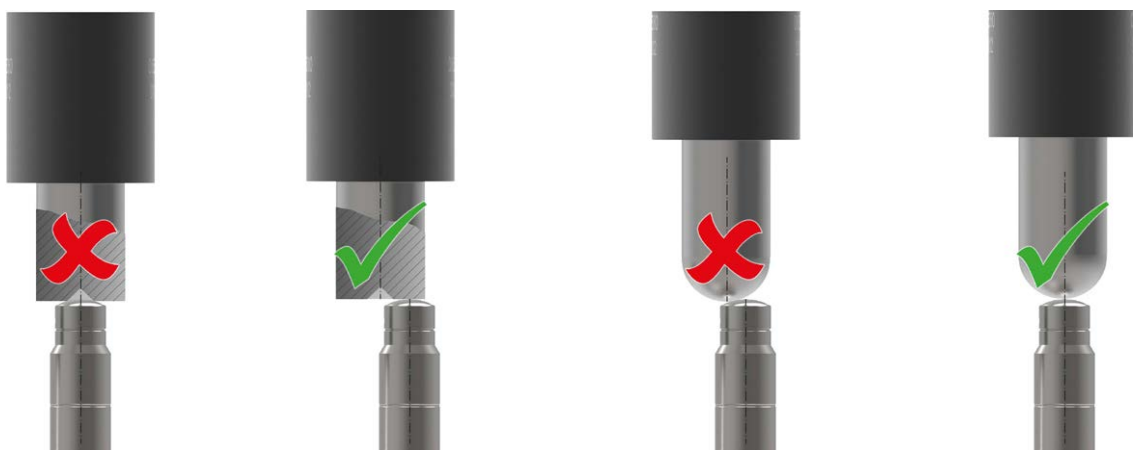
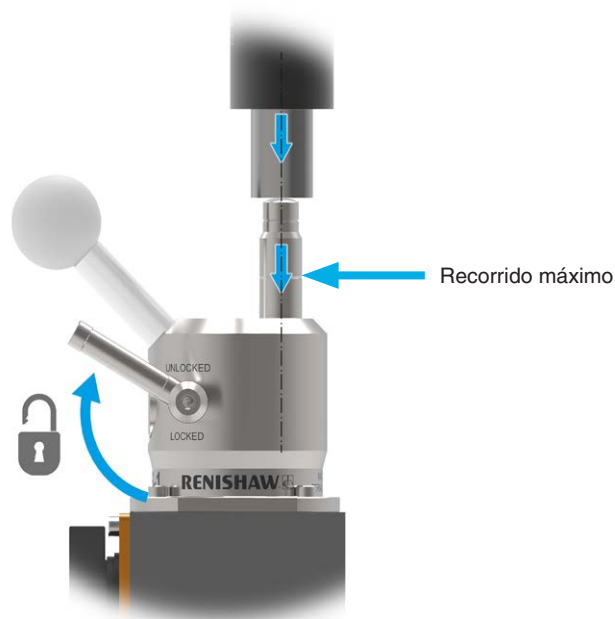
Coloque el ACS-1 en el torno multitarea.



Calibrado de la sonda

Cómo calibrar la sonda con ACS-1

1. Con el ACS-1 desbloqueado, coloque la barra patrón en X e Y y, a continuación, pulse el émbolo (consulte las instrucciones siguientes sobre los distintos tipos de barras patrón). No sobrepase la marca de fin de recorrido.



2. A continuación, bloquee la palanca y defina un cero pieza en Z.

Si la barra patrón está colocada correctamente en el centro, puede definir el cero pieza en X,Y, si no es así, vaya al paso 4.



PRECAUCIÓN: Después de ajustar el émbolo en su posición con la palanca de bloqueo, no lo vuelva a pulsar hasta que se haya completado la calibración y soltado la palanca de bloqueo. El émbolo tiene 10 mm de recorrido. Si sobrepasa este punto, puede dañar la unidad.

NOTAS:

Puesto que el disco de calibración es redondeado, la calibración de longitud Z debe realizarse en el centro.

Para obtener información de calibración detallada sobre su uso con ciclos Renishaw, consulte la guía de programación de ACS-1 en su modelo de CNC.

3. Con la esfera de calibración, defina un cero pieza y calibre en X,Y.



4. Inspeccione el disco de calibración para actualizar con precisión el cero pieza en X,Y. (Opcional.)



5. Calibrar en Z.



Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

Uso de ACS-1 con AxiSet™ Check-Up de Renishaw

La sonda ACS-1 puede utilizarse con el software de macros AxiSet Check-Up. Para obtener más información, consulte las guías de programación de la Esfera de calibración avanzada (ACS-1) y AxiSet Check-Up correspondientes al control de su Máquina-Herramienta.

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

Mantenimiento

La unidad ACS-1 requiere un mantenimiento mínimo, ya que ha sido diseñada para funcionar en centros de mecanizado vertical y horizontal, máquinas multitarea, y centros de mecanizado de puente de cualquier tamaño.

PRECAUCIÓN: Retire con un cepillo los restos de viruta acumulados en la unidad ACS-1.

Se recomienda retirar el ACS-1 después de usarlo, antes de empezar el mecanizado.

Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.

Listado de piezas

Tipo	N.º de referencia	Descripción
ACS-1 (Métrico)	A-6794-0200	Kit de esfera de calibración avanzada ACS-1 (esfera de 25 mm)
ACS-1 (Imperial)	A-6794-0210	Kit de esfera de calibración avanzada ACS-1 (esfera de 1 pulgada)
Documentación. Puede descargarlos en nuestro sitio www.renishaw.es		
Ficha técnica	H-6794-8200	Ficha técnica: Esfera de calibración avanzada ACS-1

Para obtener más información sobre los kits de software de macros de ACS-1 y ver los controles compatibles, consulte la

ficha técnica del *software de inspección para Máquina-Herramienta: programas y características* (n.º de referencia Renishaw H-2000-2298) o visite www.renishaw.es/machinetoolsoftware.

www.renishaw.es/contacto



#renishaw



+34 93 663 34 20



spain@renishaw.com

© 2021–2023 Renishaw plc. Reservados todos los derechos. Este documento no se puede copiar ni reproducir parcial o íntegramente, ni transferir a cualquier soporte o idioma por ningún medio sin el permiso previo por escrito de Renishaw.

RENISHAW® y el símbolo de la sonda son marcas registradas de Renishaw plc. Los nombres de productos, denominaciones y la marca 'apply innovation' de Renishaw son marcas de Renishaw plc o sus filiales. Otras marcas, productos o nombres comerciales son marcas registradas de sus respectivos titulares.

AUNQUE SE HAN LLEVADO A CABO ESFUERZOS CONSIDERABLES PARA COMPROBAR LA EXACTITUD DEL PRESENTE DOCUMENTO, CUALQUIER GARANTÍA, CONDICIÓN, DECLARACIÓN Y RESPONSABILIDAD, COMOQUIERA QUE SE DERIVE DEL MISMO, QUEDAN EXCLUIDAS EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEGISLACIÓN. RENISHAW SE RESERVA EL DERECHO DE IMPLEMENTAR CAMBIOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO Y EN EL EQUIPO Y/O SOFTWARE Y LAS ESPECIFICACIONES AQUÍ DESCRITAS SIN LA OBLIGACIÓN DE NOTIFICAR DICHOS CAMBIOS.

Renishaw plc. Registrada en Inglaterra y Gales. N.º de sociedad: 1106260. Domicilio social: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, Reino Unido.

Por razones de legibilidad, en este documento se utiliza el masculino para los nombres y sustantivos personales. Los términos correspondientes se aplican generalmente a todos los géneros en términos de igualdad de trato. La forma abreviada del lenguaje obedece únicamente a razones editoriales y no implica juicio alguno.

Nº de referencia: H-6794-8503-02-A

Edición: 11.2023