

Armario de retrofit



GARANTÍA AMPLIADA
Ahora disponible para este producto.
Consulte a su distribuidor.
www.renishaw.es/ew

© 2009 Renishaw plc. Reservados todos los derechos.

Este documento no puede copiarse o reproducirse en su totalidad o en parte, o transferirlo a cualquier otro medio de comunicación o idioma, bajo ningún concepto, sin la autorización previa y por escrito de Renishaw.

La publicación de material en este documento no implica la exención de los derechos de patente de Renishaw plc.

Descargo de responsabilidades

RENISHAW HA TOMADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SEA CORRECTO Y PRECISO EN LA FECHA DE LA PUBLICACIÓN, SIN EMBARGO, NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI DECLARACIÓN EN RELACIÓN CON EL CONTENIDO. RENISHAW EXCLUYE LAS RESPONSABILIDADES LEGALES, COMO QUIERA QUE SURJAN, POR LOS ERRORES CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO.

Marcas comerciales

RENISHAW® y el símbolo de la sonda utilizados en el logotipo de RENISHAW son marcas registradas de Renishaw plc en el Reino Unido y en otros países.

apply innovation es una marca comercial de Renishaw plc.

Las demás marcas y nombres de productos usados en este documento son nombres comerciales, marcas de servicio, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Armario de retrofit

Guía de instalación y uso



Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco

Índice

Advertencias.....	iv
Instrucciones de seguridad internacional.....	v
Seguridad de la máquina	viii
1 Introducción.....	1
2 Especificación técnica	1
2.1 Condiciones ambientales	1
3 Instalación	2
3.1 Especificaciones eléctricas	2
3.1.1 Conexión de toma a tierra.....	3
3.1.2 Aislamiento	3
4. Instrucciones de manejo	4
4.1 Indicadores luminosos de UCC2 y UCCLite-2	4
4.1.1 Localización de problemas en UCC2.....	4
4.1.2 Localización de problemas en UCCLite-2.....	5
4.2 LED mostrados en SPA2-2 y SPALite	6
4.2.1 LED de estado de los ejes.....	6
4.2.2 LED DE PARADA.....	6
5. Asistencia técnica.....	7
6. Mantenimiento.....	7

Advertencias

Preste atención a los movimientos imprevistos. El usuario debe mantenerse fuera de la zona de trabajo del conjunto compuesto por cabezal /extensión/sonda o cualquier combinación de las mismas.

Se recomienda usar gafas de protección en todas las aplicaciones que implican el uso de MMC.

Quitar la corriente antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Dentro de las unidades Renishaw alimentadas mediante red eléctrica, normalmente no existen piezas que deban ser mantenidas por el usuario.

Las unidades defectuosas deben ser devueltas a un Centro de Servicio al Cliente Renishaw.

Es responsabilidad del usuario identificar los peligros relacionados con el funcionamiento, incluidos los peligros mencionados en la documentación de los productos Renishaw, y garantizar que se toman las medidas protección y seguridad adecuadas para evitar daños. Este tipo de medidas puede incluir el suministro de equipos de protección, y facilitar formación e información a los operarios.

Instrucciones de seguridad internacional

DE WARNUNG: Benutzerinformationen in Ihrer Sprache erhalten Sie in einem separaten Dokument, welches sich auf der, mit dem Nachrüst-Steuerungsschrank gelieferten, CD befindet.

Nehmen Sie sich vor unerwarteten Bewegungen in Acht. Der Anwender darf sich nur außerhalb des Messtaster-Arbeitsbereiches aufhalten.

Bei Arbeiten an Koordinatenmessgeräten wird ein Augenschutz empfohlen.

Bevor Wartungsarbeiten begonnen werden, muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Die mit Netzstrom versorgten Renishaw-Geräte enthalten im Normalfall keine Bauteile, die durch den Anwender gewartet werden können.

Senden Sie defekte Geräte an die Serviceabteilung Ihrer Renishaw-Niederlassung zurück.

Der Anwender muss sicherstellen, dass jegliche Gefahr, die sich aus dem Betrieb und der Wartung dieses Renishaw-Produktes ergibt, einschließlich derer, die in der Produktdokumentation erwähnt werden, gekennzeichnet und entsprechende Maßnahmen zur Risikominimierung von Schäden getroffen werden. Solche Maßnahmen beinhalten beispielsweise die Bereitstellung von Schutzeinrichtungen, Bedienschulung und -information.

EN WARNING: For user information in your language please read a separate document, available from the CD provided with the retrofit cabine.

Beware of unexpected movement. The user should remain outside the full working envelope of the probe head/extension/probe combinations.

In all applications involving the use of CMMs, eye protection is recommended.

Remove power before performing any maintenance operations.

There are normally no user-serviceable parts inside Renishaw mains-powered units. Return defective units to an authorised Renishaw Customer Service Centre.

The user is advised to ensure that any hazards involved in the operation and maintenance of this Renishaw product, including those mentioned in Renishaw product documentation, are identified and appropriate measures taken to minimise the risk of harm. Such measures may include the provision of protective equipment, operator training and information.

Instrucciones de seguridad internacional

FR SECURITE: *Pour connaître les informations d'utilisation dans votre langue, veuillez consulter un document séparé qui est disponible sur le CD fourni avec l'armoire de rétrofit.*

. Attention aux mouvements brusques. L'utilisateur doit toujours rester en dehors de la zone de sécurité des installations multiples Tête/Rallonge/Palpeur.

Le port de lunettes de protection est recommandé pour toute application sur MMT.

Mettre la machine hors tension avant d'entreprendre les opérations de maintenance.

Normalement, aucune pièce des produits Renishaw alimentées sur secteur ne peut être réparée par l'utilisateur. Renvoyer tout matériel défectueux à un Service Après Vente Renishaw agréé.

Il est recommandé à l'utilisateur de s'assurer que les éventuels risques liés à l'exploitation et à la maintenance de ce produit Renishaw, y compris ceux mentionnés dans la documentation du produit, soient identifiés et que des mesures adéquates soient prises pour minimiser le risque de préjudice. Ces mesures peuvent mettre en jeu la fourniture d'équipements de protection, de formations et d'informations des opérateurs.

IT SICUREZZA: *Per informazioni nella propria lingua, vedere il documento separato disponibili sul CD fornito con l'armadio elettrico per retrofit.*

Fare attenzione ai movimenti improvvisi. Si raccomanda all'utente di tenersi al di fuori dello spazio operativo della testa della sonda, delle prolunghe e di altri accessori della sonda.

raccomanda di indossare occhiali di protezione in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine CMM.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, disconnettersi dalla rete di alimentazione.

Di solito, gli apparecchi Renishaw alimentati da rete elettrica non contengono componenti su cui si possano eseguire interventi di manutenzione da parte dell'utente. In caso di guasto, inviare l'apparecchio a uno dei Centri di Assistenza Renishaw

Si consiglia di verificare che vengano identificati gli eventuali pericoli connessi all'utilizzo e alla manutenzione di questo prodotto Renishaw, inclusi quelli menzionati nella relativa documentazione, e che vengano adottate le appropriate contromisure per ridurre al minimo il rischio di lesioni. Tali contromisure possono includere la fornitura di apparecchiature protettive, formazione degli operatori e informazioni.

Instruções de segurança internacional

PT SEGURANÇA: *Para obter informações do usuário em seu idioma, leia o documento separado fornecido no CD que acompanha o gabinete retrofit.*

Tome cuidado com movimentos inesperados. O usuário deve permanecer fora da área de trabalho das combinações de cabeçote/extensão/apalpador.

Em todas as aplicações que envolvam a utilização de CMMs, recomenda-se usar proteção para os olhos.

Desligar a alimentação de energia antes de efetuar qualquer operação de manutenção.

Normalmente, não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário dentro dos equipamentos Renishaw. Devolver as unidades defeituosas a um Centro Autorizado de Atendimento a Clientes Renishaw.

Aconselhamos o usuário a identificar todos os riscos envolvidos na operação e manutenção deste produto Renishaw, inclusive os mencionados na documentação do produto, e a tomar as medidas apropriadas para reduzir o risco de danos. Tais medidas podem incluir o fornecimento de equipamento de proteção, treinamento e informações para o operador.

Seguridad de la máquina



ADVERTENCIA: Para evitar movimientos imprevistos de la máquina, se recomienda mantenerla desconectada de las tomas eléctricas, aire comprimido o cualquier otra fuente de energía, según las instrucciones del fabricante, antes de acceder a zonas peligrosas o realizar operaciones de mantenimiento.

Si no se cumplen las indicaciones especificadas por el fabricante para la utilización del equipo, la protección del equipo puede resultar inutilizada.

Parada de emergencia

NOTA: La parada de emergencia no es el principal dispositivo para la reducción de riesgos frente a los peligros que pueda presentar la máquina. Para establecer la estrategia de seguridad para el uso de este equipo, deben tenerse en cuenta todas las medidas de precaución del fabricante de la máquina, la documentación del producto Renishaw y las normas de seguridad e higiene.

El sistema Renishaw proporciona las categorías de seguridad siguientes, según el estándar EN954-1:1996 (ISO13849-1:1999), en función al tipo de servoamplificador instalado: -

- SPA2-2: Categoría 2
- SPAlite: Categoría B

La elección de la categoría de la parada de emergencia depende de los resultados de la evaluación de riesgos realizada por el operario.

El sistema de parada de emergencia suministrado con los servoamplificadores Renishaw está preparado para la integración de mecanismos de accionamiento externos. El usuario debe comunicar a Renishaw los resultados de la evaluación de riesgos de estos dispositivos.

Los dispositivos de parada facilitados por el usuario deben cumplir los requisitos de UL1054 (EN60947) u otros estándares apropiados.

1 Introducción

El armario de control de Renishaw es una unidad estándar de montaje en rack de 19 pulgadas utilizada para almacenar la gama de controles, servoamplificadores e interfaces de Renishaw. El armario es un sistema que permite almacenar y mantener centralizadas las conexiones de la MMC de forma limpia y ordenada. Además de un lugar de almacenamiento para todos los equipos Renishaw, el armario dispone de un sistema integrado para las conexiones eléctricas con interruptor de encendido y apagado.

2 Especificación técnica

El armario está diseñado para alojar la instalación, que será equipada con una combinación de las siguientes unidades:

UCC2	Control numérico de la MMC con disparo por contacto, control de sonda de exploración de 3 y 5 ejes (si está activada).
UCClite-2	Control manual y automático de movimiento de la MMC con control de sonda de disparo por contacto.
SPA2-2	Amplificador servoalimentado 60 V 550 W.
SPAlite	Amplificador servoalimentado 48 V 250 W.

2.1 Condiciones ambientales

Uso en el interior	IP30 (BS EN 60529:1992)
Altitud	Hasta 2.000 m
Temperatura de funcionamiento	De +10 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C
Humedad relativa	80% máximo (sin condensación) para temperaturas hasta +31 °C Reducción lineal hasta el 50% a +40 °C
Nivel de contaminación	2 (BS EN 61010-1:2001)
Peso	40 kg

3 Instalación

La instalación del armario de retrofit sólo puede ser realizada por Renishaw o por técnicos certificados por Renishaw.

El técnico instalador es el responsable de la colocación correcta del armario. Si necesita moverla, siga estos pasos:



PRECAUCIÓN: Para levantar el armario son necesarias dos personas. Sujete el armario por las esquinas de la base con los brazos separados a la anchura de los hombros. Siga los procedimientos estándar para levantarlo.

- Compruebe que queda un espacio libre de 300 mm en cada lado.
- Recoja todos los cables y guárdelos ordenados para evitar que puedan ser arrancados, donde no exista peligro de tropezarse con ellos.
- Mantenga el entorno de trabajo dentro de las condiciones ambientales especificadas.
- Compare siempre el armario con la MMC, ya que están configuradas expresamente para cada instalación de MMC.
- Bloquee las ruedas del armario para evitar movimientos accidentales.
- Repase la evaluación de riesgos.

El armario de retrofit se entrega con dos llaves. Si es necesario, puede solicitar llaves de repuesto a Renishaw.

3.1 Especificaciones eléctricas

El armario se conecta a la toma de alimentación general de CA mediante un conector IEC60320-1/C14.

Las especificaciones eléctricas de la unidad son las siguientes:

- Tensión: 120/240VCA + 10%, -15%
- Potencia: 1.000 W máximo
- Especificaciones de los fusibles: 10A (F) HBC 250V (20 mm × 5 mm)

Consulte la etiqueta colocada junto al interruptor eléctrico.

NOTA: Un fusible fundido es señal de una avería en el armario. Póngase en contacto con el instalador o con un distribuidor local de Renishaw.

3.1.1 Conexión de toma a tierra

El equipo debe conectarse a una conexión de protección de toma a tierra mediante tres cables. Los enchufes de conexión a la toma eléctrica principal deben tener un contacto de protección de toma a tierra.

La MMC debe conectarse a el armario para disponer de una conexión a tierra equipotencial.



ADVERTENCIA: El operario es el responsable de facilitar las conexiones de toma a tierra necesarias.



PRECAUCIÓN: Si se desconecta la toma de protección el equipo puede ser peligroso. Siga estrictamente las indicaciones de conexión de toma a tierra.

3.1.2 Aislamiento

El armario está aislado de la tensión de CA mediante los interruptores de desconexión IEC del panel trasero. Si es necesario algún otro método de aislamiento adicional, debe especificarse e instalarse por el fabricante de la máquina o el instalador del producto. El aislante se colocará en un punto de fácil acceso para el operario de la MMC, y debe cumplir la norma IEC61010 y las regulaciones de cableado correspondientes al país de la instalación.

4. Instrucciones de manejo

Encienda la cabina mediante el interruptor de alimentación ubicado en el panel frontal y compruebe que se encienden las luces UCC y SPA.

Consulte las instrucciones de uso en la documentación del software de metrología. En caso de advertencias indicadas por el software, solicite ayuda al proveedor del software.

Si es necesario, consulte los detalles de uso en el manual Renishaw MCU.

4.1 Indicadores luminosos de UCC2 y UCCLite-2

Durante la descarga de archivos del sistema, se enciende el piloto LED de conexión y el LED de error parpadea lentamente.

Si se produce un error en la descarga de archivos, se encienden los LED de conexión, de error y de sistema preparado (parpadeando). En este caso, el control UCC espera a que se reinicie el sistema. Apague el control, espere aproximadamente 10 segundos y vuelva a encenderlo.

4.1.1 Localización de problemas en UCC2

Para ayudar a detectar problemas, el sistema UCC2 muestra cinco LED de estado en su panel frontal.

Encendido	Sistema preparado	Servo activo	Sonda en reposo	Error	Estado del sistema
Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Desconectado
Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Condición de inicio predeterminado

Si el encendido se realiza correctamente, el sistema UCC2 inicia la secuencia de arranque y pruebas.

Si se produce un error en la inicialización, pasados 15 segundos pueden mostrarse tres combinaciones de LED, cada una indicando un tipo de error distinto:

Encendido	Sistema preparado	Servo activo	Sonda en reposo	Error
Encendido	Apagado	Apagado	Parpadeo lento	Parpadeo rápido
Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido
Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado

NOTA: El estado normal de encendido muestra todos los LED apagados menos el de 'encendido'; si permanece así durante más de quince 15 segundos, indica un error.

Apague el control, espere aproximadamente 10 segundos y vuelva a encenderlo. Si no se soluciona el problema, es posible que la unidad necesite una revisión.

Si las pruebas del arranque son correctas, el LED permanece encendido y el LED de error empieza a parpadear. Un parpadeo lento (intervalos de 0,5 segundos aproximadamente) indica que el sistema está preparado para la descarga. Un parpadeo rápido (intervalos de 0,2 segundos aproximadamente) indica que el sistema UCC2 se encuentra en el modo de configuración IP.

4.1.2 Localización de problemas en UCCLite-2

Para ayudar a detectar problemas, el sistema UCCLite-2 muestra seis LED de estado en su panel frontal, como se indica a continuación.

Comunicación USB activa	Encendido	Sistema preparado	Servos activos	Sonda en reposo	Error	Estado del sistema
Apagado	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	UCCLite-2 recibe alimentación
Encendido	Encendido				Parpadeando	Enlace de comunicación USB establecido, esperando para descargar
parpadeando	Encendido					Transmisión de datos USB en curso
	Encendido			Apagado		Sonda activada
	Encendido			Encendido		Sonda en reposo
	Encendido		Apagado			Motores desconectados
	Encendido		Encendido			Motores conectados
	Encendido				Encendido	Error, reiniciar y volver a intentar
	Encendido	Aarpadeando			Parpadeando	Error, enviar a Renishaw
	Encendido	Aarpadeando		Parpadeando	Encendido	Error de encoder, es necesario reiniciar
	Encendido	Parpadeando				Error de descarga, reiniciar

Si el encendido se realiza correctamente, el sistema UCCLite-2 inicia la secuencia de arranque y pruebas.

Si se produce un error en la inicialización, pasados 15 segundos se muestra una de las combinaciones de LED indicando el tipo de error:

NOTA: El estado normal de encendido muestra todos los LED apagados menos el de 'encendido'; si permanece así durante más de quince 15 segundos, indica un error.

Apague el control, espere aproximadamente 10 segundos y vuelva a encenderlo. Si no se soluciona el problema, es posible que la unidad necesite una revisión.

Si las pruebas del arranque son correctas, el LED permanece encendido y el LED de error empieza a parpadear. El control está preparado para descargar los archivos del sistema.

4.2 LED mostrados en SPA2-2 y SPAlite

4.2.1 LED de estado de los ejes

Estos LED muestran el estado de la conexión del servo en las unidades SPA2-2 y SPAlite, como se indica en la tabla siguiente:

Color de los LED de estado de los ejes	Estado del sistema SPA2-2	Estado del sistema SPAlite
Apagado	El sistema SPA2-2 no recibe alimentación eléctrica o no se han instalado los ejes	El sistema SPAlite no recibe alimentación eléctrica
Naranja	El sistema servo está conectado, pero no está activado para este eje	El sistema servo está conectado, pero no está activado para este eje
Verde	El sistema servo está activado para este eje	El sistema servo está activado para este eje
Rojo	Se ha producido un error en este eje en el sistema	Se ha producido un error en este eje en el sistema
Parpadeo naranja durante 2 segundos		Freno dinámico

SPA2-2:

- estado 1 indica el estado de los ejes 0 y 1,
- estado 2 indica el estado de los ejes 2 y 3 (si están instalados),
- estado 3 indica el estado de los ejes 4 y 5 de un sistema de 6 ejes,
- estado 4 indica el estado del eje 6.

SPAlite:

- estado 1 indica el estado de los ejes 0 y 1,
- estado 2 indica el estado del eje 2.

4.2.2 LED DE PARADA

Este LED indica que el sistema de parada de emergencia ha sido activado.

5. Asistencia técnica

Para obtener asistencia técnica, consulte al proveedor del sistema de software.

6. Mantenimiento

Deben realizarse comprobaciones eléctricas periódicas del armario. Las operaciones que se deben realizar son las siguientes:

- Inspección y pruebas de seguridad eléctrica, incluida la conexión de toma a tierra.
- Inspección de los cables y conducciones dentro del armario, incluidos los cables de conexión a la red eléctrica.
- Pruebas de funcionamiento del sistema de la MMC, incluidos los interruptores limitadores, interruptores de colisión, aire bajo o cualquier otro sensor de detección de fallos.
- Pruebas del sistema de parada de emergencia.
- Prueba de comprobación de expulsión de aire de los ventiladores de la parte superior del armario.

NOTA: El operario es el responsable de definir los períodos de las comprobaciones realizadas para mantener un entorno de trabajo seguro.

Limpie la parte externa del armario con un paño ligeramente humedecido. No utilice líquidos en exceso.

Renishaw Ibérica S.A.U.
Parque Industrial Pallejà 1,
Ronda Santa Eulalia, 35 Nave 6
08780 PALLEJÀ Barcelona
España

T +34 93 663 3420
F +34 93 663 2813
E spain@renishaw.com
www.renishaw.es

RENISHAW 
apply innovation™

**Para contactos en todo el mundo,
visite nuestro sitio Web principal
www.renishaw.es/contacto**



H - 1000 - 5192 - 02