

# INSTRUCCIONES

# IX2-UCB U-HSTR2

## PANEL DE CONTROL PARA INTERRUPTOR MANUAL IX2



Este es el manual de instrucciones del panel de control EVIDENT, modelo IX2-UCB y del interruptor manual, modelo U-HSTR2, ambos utilizados para microscopios automáticos IX2. Recomendamos el estudio de este manual antes de comenzar a utilizar el microscopio para que pueda obtener el mejor rendimiento del mismo, se familiarice con él y asegure su mantenimiento. Guarde este manual de instrucciones en un lugar cercano a su mesa de trabajo, para tenerlo localizado en caso de que lo necesite en un futuro.

Accesorio del microscopio óptico

Este producto cumple las exigencias de la norma CEI 61326-1 relativa a la compatibilidad electromagnética.  
- Inmunidad Aplicada a exigencias industriales y ambientales básicas.



De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, este símbolo indica que el producto no debe ser desechado como un residuo municipal no clasificado, sino que debe ser recogido por separado.

Consulte a su distribuidor local de EVIDENT en la UE para obtener información acerca de los sistemas de retorno o recogida disponibles en su país.

**NOTA:** Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir los límites para los dispositivos digitales de la Clase A, especificados en la Parte 15 de las normas FCC. Estos límites han sido desarrollados con objeto de proporcionar una protección razonable contra interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, de no instalarse y utilizarse según lo indicado en el manual de instrucciones, puede causar interferencias nocivas en las radiocomunicaciones. El uso de este equipo en zonas residenciales puede causar interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario será el responsable de corregirlas.

**ADVERTENCIA DE LA FCC:** Cualquier cambio o modificación que no haya sido expresamente aprobado por la entidad responsable del cumplimiento de las normas podría anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

# ÍNDICE

**IMPORTANTE** – Asegúrese de leer esta sección para el manejo adecuado del equipo. – 1-2

## SISTEMA MOTORIZADO DE LA SERIE IX2 3-10

### « Nota sobre el funcionamiento en modo autónomo »

Cuando el revólver portaobjetivos motorizado del IX81 se gira en modo autónomo (sin un PC), no se produce un movimiento de retirada automático de un objetivo (prevención de interferencia entre el objetivo y la platina). Por lo tanto, cuando esté utilizando un objetivo con una distancia de trabajo corta, deje que el revólver portaobjetivos motorizado se retire una vez antes de presionar el botón de encendido del objetivo.

## 1 PARTES DEL EQUIPO 3-4

## 2 FUNCIONAMIENTO 5-6

2-1 Panel de control IX2-UCB..... 5

**1** Encendido    **2** Funciones de los indicadores LED

2-2 Interruptor manual U-HSTR2..... 5

**1** Colocar las pegatinas que contiene información    **2** Láminas para colocar en el panel

2-3 Determinar las funciones de cada uno de los interruptores DIP..... 6

## 3 ACLARACIONES 7

## 4 GUIA DE LOS PROBLEMAS MÁS FRECUENTES 8

## 5 MONTAJE – Si va a montar la unidad usted mismo, lea primero esta sección. – 9-10

## SISTEMA MOTORIZADO DE LA SERIE GX 11-16

## 1 DIAGRAMA DEL SISTEMA MOTORIZADO 12-13

## 2 NOMENCLATURA 14-16

■ ELECCIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN ADECUADO..... 11-12

# IMPORTANTE

El panel de control IX2-UCB (Tipo 2) es el modelo básico que necesita para controlar las funciones automáticas del microscopio IX2 e incorpora la unidad de conexión. Puede combinarse con uno de los estativos de microscopio del Tipo 2: IX81S1F-2, IX81S8F-2 y IX81F-2.

Se puede emplear un manejo motorizado desde el interruptor manual U-HSTR2 o desde un PC. Además las funciones de los botones se pueden establecer según se desee, utilizando el software IX2-BSW (Versión 01/03 o posterior).

Este programa es compatible (Versión 01/03) con Windows 2000 y Windows Me. Para saber más detalles, lea el archivo de ayuda del programa.

Cuando su sistema motorizado de la serie GX utilice el controlador IX2-UCB (Tipo 2) y el interruptor manual U-HSTR2, lea esta sección ("Importante") y la sección "Sistema motorizado de la serie GX" que aparece en las páginas 11 a 16.

No utilice esta unidad de control con los componentes de la serie BX2.

## PREVENCIONES DE SEGURIDAD

1. Asegúrese de que el interruptor principal del panel de control IX2-UCB está apagado (en la posición "O" OFF- apagado), antes de conectar los cables.
2. Asegúrese de que el equipo esté situado en un lugar estable y seguro donde los elementos eléctricos del aparato no corran ningún peligro.
3. Cuando vaya a instalar el panel de control, deje un espacio de unos 10 cm a su alrededor (Nota: el panel de control tiene una pequeña ventilación en el panel frontal).
4. Nunca inserte un objeto metálico, etc. en la salida de ventilación de la caja de control. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica o una avería. Tenga cuidado también en no dejar que las piezas pequeñas suministradas, incluyendo el engranaje motor del anillo de empuje y la llave de Allen, entren en las salidas de ventilación del módulo asociado que se esté utilizando con la caja de control.
5. Coloque el cable de red y los otros cables lejos del portalámparas y de su entorno. En caso contrario el revestimiento del cable podría derretirse por el calor y podría existir riesgo de descarga eléctrica.

### **Símbolos de seguridad**

Los símbolos indicados a continuación son los que aparecen en la unidad, recuerde lo que significa cada uno y haga uso de su equipo con la mayor seguridad posible.

Símbolo	Significado
	Lea el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato para evitar daños personales o daños en el equipo.
	Indica que el interruptor principal está encendido.
	Indica que el interruptor principal está apagado.
	Indica que la lámpara halógena para la iluminación sólo puede ser de hasta 12V, 100W.
	La superficie inferior está caliente y no debería tocarse con las manos desnudas.

## 1 Preparación

1. El panel de control y el interruptor manual son instrumentos de precisión por lo que le aconsejamos los maneje con cuidado y evite que reciban cualquier impacto y conecte cada cable con mucha precaución.
2. No utilice el sistema en lugares donde pueda recibir los rayos del sol directamente, la temperatura sea alta, haya humedad o polvo o no esté libre de molestas vibraciones (Para ver las condiciones del ambiente de trabajo, lea el capítulo 3 "ACLARACIONES", en la página 7).
3. No cambie ningún equipo, enchufe o desenchufe ningún cable o encienda la luz de observación manualmente si el interruptor principal está encendido (en la posición "I" -ON), ya que podría provocar un mal funcionamiento.
4. No desmonte ninguna parte del equipo ya que luego podría funcionar mal o disminuir el rendimiento.

## 2 Precaución

Si el sistema no se utiliza como indica este manual la seguridad del usuario puede verse afectada y además podría dañarse el equipo, así que utilícelo tal y como le indican las instrucciones de uso.

En vez de un texto explicativo se utilizarán los siguientes símbolos:

- ▲ : Indica que si no se siguen las instrucciones el usuario podría sufrir una lesión y el aparato podría estropearse (podría afectar incluso a los objetos más próximos al aparato).
- ★ : Indica que si no se siguen las instrucciones el equipo podría estropearse.
- ◎ : Indica comentario (para facilitar el uso o el mantenimiento)

## 3 Uso previsto

Este instrumento se ha diseñado para la observación de imágenes aumentadas de muestras en aplicaciones rutinarias y de investigación.

No utilice este instrumento con una finalidad distinta de la indicada.

# SISTEMA MOTORIZADO DE LA SERIE IX2

## 1 PARTES DEL EQUIPO

- ▲ Asegúrese de conectar cada uno de los accesorios EVIDENT del equipo en su lugar correspondiente. El ordenador personal que utilice debería cumplir la norma IE60950. Si el equipo que se utiliza no está registrado, EVIDENT no puede garantizar el rendimiento del sistema.

### Panel de control IX2-UCB

#### Indicadores LED

- RMT: Luce cuando está conectado el control remoto (luz naranja).
- ERR: Parpadea cuando se produce algún fallo (luz roja).

Luce cuando esta conectado (luz verde)/parpadea cuando está en funcionamiento.

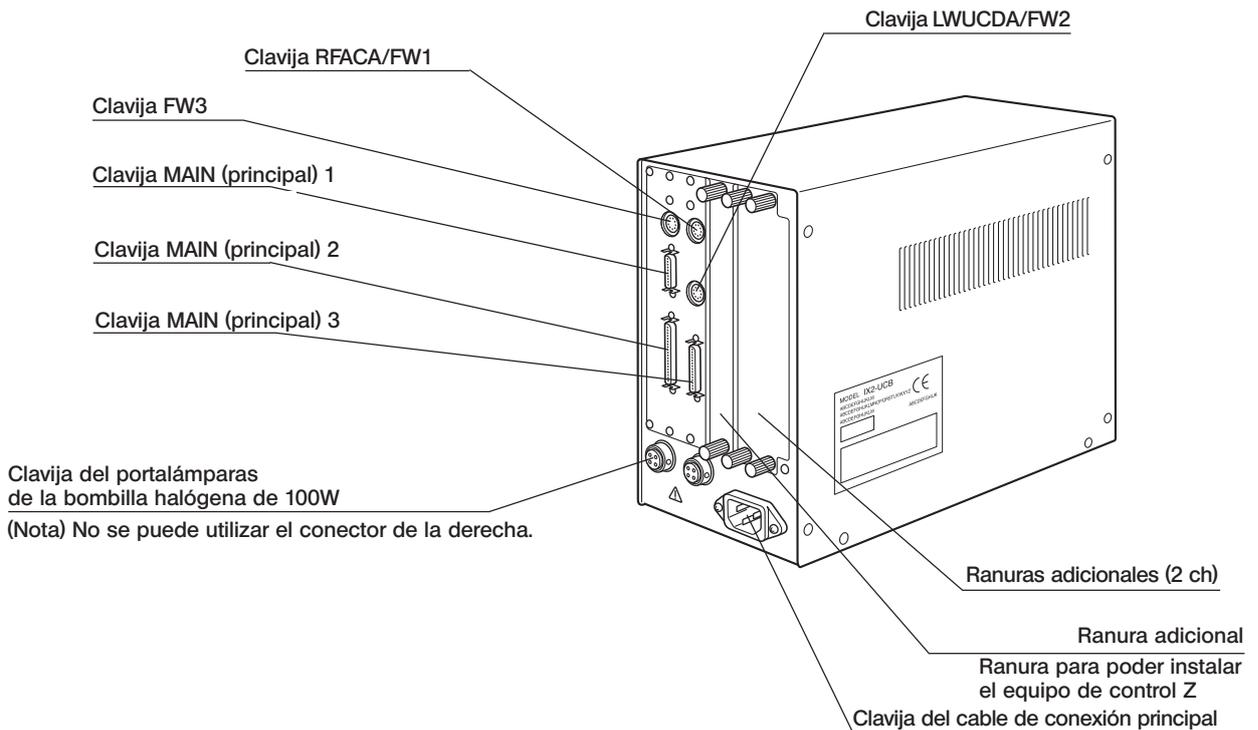
- NP: Del revólver giratorio automático de 6 posiciones
  - PRC: Del selector de la trayectoria de luz automático
  - MU: Del IX2-RFACA o U-FWR
  - CDT: Del IX2-LWUCDA o U-FRW
  - FW: Del U-FWO o U-FWR
  - BP: IX-2TVRA
  - Z: U-ZPCB
  - .
  - .
  - .
- } Vacantes

Interruptor principal  
(I: encendido (ON);  
O: apagado (OFF))

Clavija RS232C  
(macho con 9 pinchos)  
Clavija del ordenador

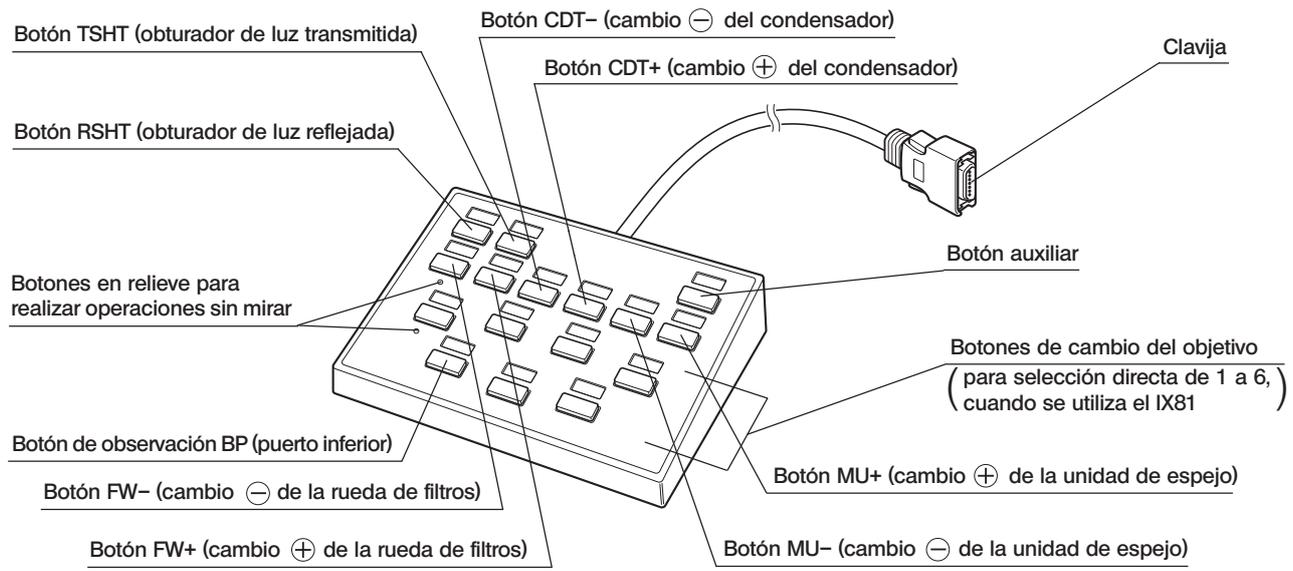
Interruptores DIP  
Se utilizan para establecer  
otras funciones que se les  
desea aplicar.

U-HSTR2 Clavija HS (HAND SWITCH  
Interruptor manual)



**Interruptor Manual U-HSTR2**

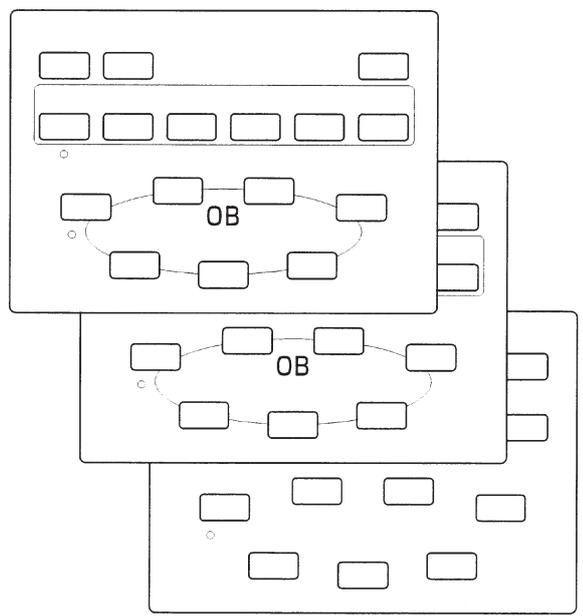
- Las funciones de los botones que aparecen a continuación son las funciones en modo autónomo o las funciones iniciales establecidas en el momento en el que se inicia el sistema después de haber instalado el software IX2-BSW (Versión 01/03 o posterior) en el PC.
- Las funciones de los botones se pueden modificar según se desee, utilizando el software.
- Coloque en cada uno de los botones una pegatina que contenga la información de la función que realiza, puede utilizar las pegatinas en blanco o las pegatinas con iniciales ya impresas, dependerá de la función que vaya a desempeñar.
- Así luego podrá saber que función está utilizando ya que el botón estará iluminado y solo tendrá que mirar qué indica la pegatina que está a su lado. (Objetivo usado/TSHT/RSHT/BP).



**Significado de los botones - y +**

Cada vez que se presiona el botón - o + cambia la posición numérica en dirección descendente (1 → 6 → 5 → 4 → 3 → 2 → 1) o en dirección ascendente (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 1) respectivamente.

**Láminas para colocar en el panel (3 modelos)**



**Pegatinas informativas**

Pegatinas en blanco										
Pegatinas informativas										
0.5X	1.25X	2X	2.5X	4X	5X	10X	10X	20X	20X	
0.5X	1.25X	2X	2.5X	4X	5X	10X	10X	20X	20X	
40X	40X	50X	60X	60X	100X	100X	150X	250X		
40X	40X	50X	60X	60X	100X	100X	150X	250X		
WU	NU	NUA	NV	WBV	NBV	SWB	WB	NB	WIB	
NIB	WIBA	NIBA	SWG	WG	NG	WIG	WIY	GFP	GFPA	
BF	BFL	DF	DIC	DICT	WUS	WBS	WGS	U/B	U/G	
B/G	U/B/G	CY3	CY5	DAPI	FITC	PI	RFP	TRITC	TXRED	
AS-	AS+	CDT-	CDT+	MU-	MU+	RSHT	TL	FW-	FW+	
BI/TV	TSHT	PH	PC	BI/BP						

Pegatinas para los botones con luz

## 2 FUNCIONAMIENTO

### 2-1 Panel de control IX2-UCB

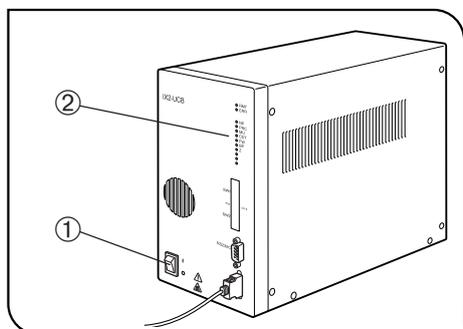


Fig. 1

#### 1 Encendido (Fig. 1)

▲ Asegúrese de que todos los equipos que va a utilizar está conectados de forma adecuada (P. 9).

1. Coloque el interruptor principal ① en la posición "I" de encendido (ON).
2. Asegúrese de que los indicadores LED ② correspondientes a los equipos conectados están encendidos.

#### 2 Funciones de los indicadores LED (Fig. 1)

1. RMT: Sólo se encienden cuando funciona el control remoto, es decir cuando se hacen funciones programadas desde el ordenador.
2. ERR: Parpadea cuando se ha producido algún fallo. También parpadean las luces relacionadas con la función que ha fallado.
3. Del NP al Z: Estos indicadores lucirán cuando se haya instalado algún equipo y se hayan relacionado con ellos.

### 2-2 Interruptor manual U-HSTR2

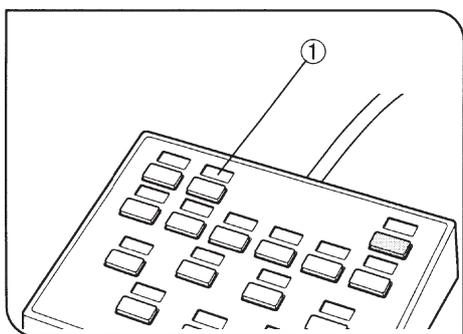


Fig. 2

#### 1 Colocación de las pegatinas informativas (Fig. 2)

1. Coloque cada una de las pegatinas correspondientes a las funciones de los botones en el espacio reservado para ello ① de cada uno de los botones.
2. Las pegatinas se pueden despegar con facilidad por si hay que cambiarlas en algún momento determinado.
3. Hay dos tipos de pegatinas en blanco:
  - Pegatinas para los botones con luz: Colóquelas sobre los botones luminosos que no tienen una función determinada.
  - Pegatinas en blanco: Son para los botones a los que se les haya establecido una función que no viene indicada en el resto de las pegatinas informativas. Escriba la inicial de la función con un bolígrafo y luego coloque la pegatina donde es debido. También se pueden utilizar para sustituir las pegatinas de capa protectora clara cuando se hayan despegado.

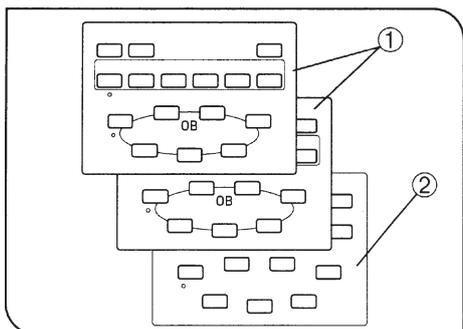


Fig. 3

#### 2 Láminas para colocar en el panel (Fig. 3)

Se proporcionan dos láminas en las que están agrupados los botones ① con funciones ya predeterminadas en recuadros y otra lámina en blanco ②. Utilice la que más le convenga.

La hoja en blanco se puede utilizar para dibujar las líneas de agrupación deseadas con un bolígrafo de tinta permanente.

- Ⓞ La hoja ① (la hoja superior) ha sido diseñada para ser utilizada en modo autónomo o cuando utilice los botones con sus configuraciones iniciales.

## 2-3 Determinar las funciones de cada uno de los interruptores DIP

© En la siguiente tabla se muestran las funciones predeterminadas de los interruptores DIP.

★ Asegúrese de que el interruptor principal está apagado ("O" OFF), antes de comenzar a establecer nuevas funciones a los interruptores. Si la operación de establecer funciones ha resultado satisfactoria la unidad lo reconocerá cuando se encienda.

Interruptor DIP	Posición del interruptor								Función	Detalles
	1	2	3	4	5	6	7	8		
SW1 (línea superior)	OFF								Vibrador prohibido	Activa el vibrador
	ON									No activa el vibrador
		OFF							Reservado para el fabricante	Fijo en apagado
			OFF							
				OFF						
					OFF					
						OFF			Inicialización prohibida cuando se enciende la unidad principal	Inicializa
							ON			No inicializa
							OFF	Reservado para el fabricante	Fijo en apagado	
SW2 (línea inferior)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Reservado para el fabricante	Todos fijos en apagado

© Las casillas sombreadas señalan las funciones predeterminadas en fábrica (apagarlas).

### Revisión del cable RS232C

★ Asegúrese de que el cable que está utilizando es el RS232C (ya que utiliza otro cable, podría funcionar mal). Utilice la clavija hembra D-Sub 9P. Asegúrese de que el interruptor principal está apagado (posición "O") antes de conectar el cable.

### Configuración de la U-ZPCB, etc.

★ Al combinar la U-ZPCB u otras placas de ajuste del enfoque, coloque los siguientes interruptores DIP de la placa en la posición ON e inserte la unidad de control:

- S3-N.º 4
- S4-N.º 5

Asegúrese de que los interruptores principales de la unidad de control están apagados (en la posición "O") antes de insertar la placa.

# 3 ACLARACIONES

Tema	Aclaración												
<b>Panel de control IX2-UCB</b>													
Características de la fuente de alimentación	Entrada: De 100 a 120/ de 220 a 240 V ~ , 50/60 Hz, 3,5/1,5 A												
Indicadores LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED RMT (Remote)</li> <li>• LED ERR (Error)</li> <li>• 3 LEDs vacantes para cuando se instalen otros equipos</li> </ul>												
Ranuras adicionales	Capacidad de una sola ranura <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por placa</th> <th>Total de 3 ranuras</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+5 V</td> <td>Máx 1 A</td> <td>Máx 2 A</td> </tr> <tr> <td>+15 V</td> <td>1 A</td> <td>1 A (normal) +1 A (carga del motor al 20% del servicio)</td> </tr> <tr> <td>+24 V</td> <td>Máx 1 A</td> <td>Máx 2 A</td> </tr> </tbody> </table>		Por placa	Total de 3 ranuras	+5 V	Máx 1 A	Máx 2 A	+15 V	1 A	1 A (normal) +1 A (carga del motor al 20% del servicio)	+24 V	Máx 1 A	Máx 2 A
	Por placa	Total de 3 ranuras											
+5 V	Máx 1 A	Máx 2 A											
+15 V	1 A	1 A (normal) +1 A (carga del motor al 20% del servicio)											
+24 V	Máx 1 A	Máx 2 A											
Dimensiones y peso	125 (ancho) x 216 (alto) x 310 mm (largo) aprox. 5 Kg												
<b>Interruptor manual U-HSTR2</b>													
Funciones de los botones	Conectados al IX2-UCB para utilizarlos en las siguientes operaciones. También se pueden manejar desde un PC (que cumpla la IEC60950). <u>Modo autónomo o configuraciones iniciales al iniciar el PC</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botones FW-/FW+/CDT-/CDT+/MU-/MU+</li> <li>• Botones RSHT/TSHT/BP</li> <li>• Botones de selección directa del objetivo (1 a 6)</li> </ul>												
Dimensiones y peso	147 (ancho) x 32 (alto) x 108 (largo) aprox. 0.37 Kg.												
Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar en interiores.</li> <li>• Altitud máx. 2000 m</li> <li>• Temperatura ambiente de 5° a 40° C (de 41° a 104° F)</li> <li>• Humedad máx.: 80% en lugares con una temperatura de más de 31° C (85°F), disminuyendo progresivamente si aumenta la temperatura 70% a 34°C (93°F), 60% a 37°C (99°F), 50% a 40° C (104°F)</li> <li>• Voltaje: ± 10Grados de contaminación: 2 (de acuerdo con la norma IEC60664)</li> <li>• Categoría de la instalación: II (de acuerdo con la norma IEC60664)</li> </ul>												

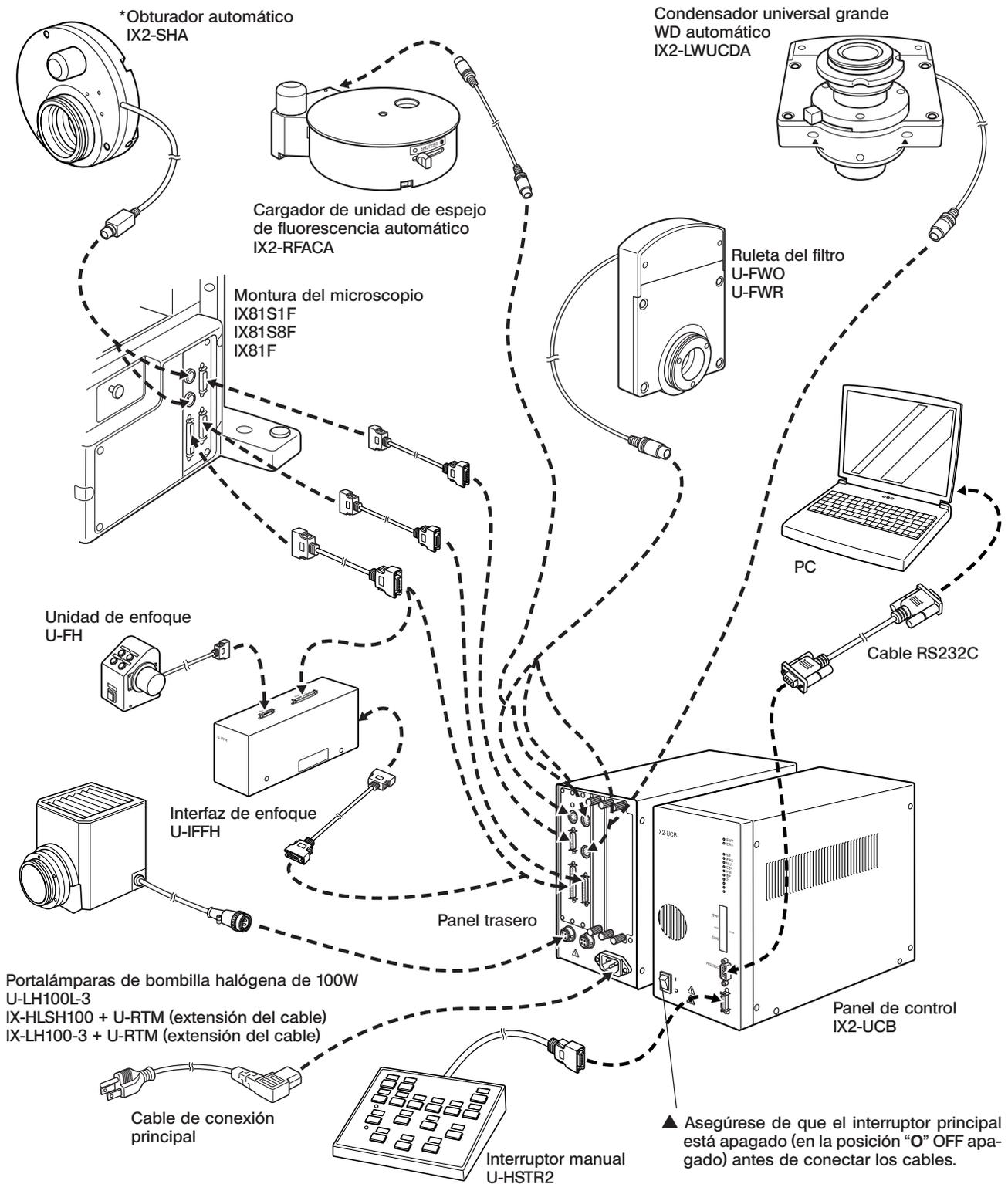
# 4 GUIA DE LOS PROBLEMAS MÁS FRECUENTES

En determinadas ocasiones, el funcionamiento del equipo puede verse alterado más por una serie de factores externos que por defectos del mismo. Si tiene algún problema, revise la siguiente lista y realice las operaciones indicadas para solucionarlo y si el problema no aparece en ella, contacte con la sucursal EVIDENT más cercana para solicitar asistencia técnica.

Problema	Motivo	Solución	Pág.
a) Parpadea el indicador de error (ERR).	El equipo al que le corresponde ese indicador no está bien instalado.	Conéctelo correctamente.	9
b) No se puede poner en funcionamiento la unidad de control al encender el interruptor manual ("I" ON).	El cable de conexión principal está desconectado.	Conéctelo correctamente.	10
c) La comunicación a través del RS232C es imposible.	El cable RS232C no es el adecuado.	Usa el cable RS232C requerido.	6
	El cable RS232C no está conectado correctamente.	Conéctelo correctamente.	9
d) Los botones del interruptor principal no funcionan o los indicadores no se encienden.	El interruptor manual no está bien conectado.	Conéctelo correctamente.	10
	El IX2-BX (Versión 01/03 o posterior) no está instalado.	Instálelo.	-
e) Uno de los equipos automáticos no funciona o su indicador no se ilumina.	El equipo automático no está bien conectado.	Conéctelo correctamente.	9
f) La bombilla no funciona.	El cable de conexión del portalámparas no está bien conectado.	Conéctelo correctamente.	9
	El portalámparas está conectado en el conector de la derecha.	Conéctelo en el conector de la izquierda.	9
	El interruptor de la bombilla está apagado.	Enciéndalo.	-
	La bombilla está fundida.	Cámbiela.	-
g) Los objetivos no se mueven cuando se ponen en funcionamiento.	Los interruptores DIP incorporados a la placa Z U-ZPCB no están correctamente configurados.	Configúrelos correctamente, consultando el manual de instrucciones del IX81.	-
	No se retiran en modo autónomo.	Instale el IX2-BSW (Versión 01/03 o posterior) e iníciela.	-
h) La dirección de giro de las perillas para ajustar el enfoque no concuerdan con la dirección de giro de los objetivos.	Los interruptores DIP incorporados a la placa Z U-ZPCB no están correctamente configurados.	Configúrelos correctamente, consultando el manual de instrucciones del IX81.	-

# 5 MONTAJE

## 5-1 Diagrama de montaje



\* Enchufe el IX-SHA a la clavija superior SHA1 cuando se haya instalado en la trayectoria de la luz transmitida y a la clavija inferior SHA2 cuando se haya instalado en la trayectoria de la luz reflejada.

## 5-2 Procedimientos del montaje detallados

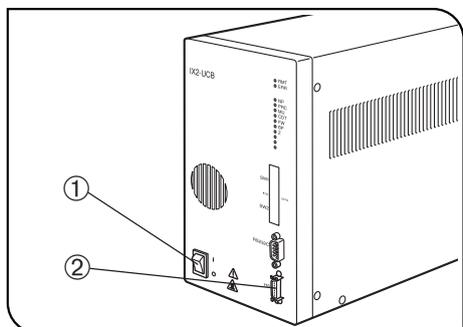


Fig. 4

▲ Asegúrese de que el interruptor principal ① está apagado (en la posición “O” OFF apagado) antes de conectar el cable del interruptor manual (o otros equipos) y el cable de conexión principal. (Fig. 4)

▲ Tanto el cable de conexión principal como el resto de los cables pueden doblarse o torcerse, así que manéjelos con cuidado y sin forzarlos en ningún momento.

### 1 Conexión del cable del interruptor manual (Fig. 4)

Conecte el cable del interruptor manual en el lugar correspondiente ② del panel de control.

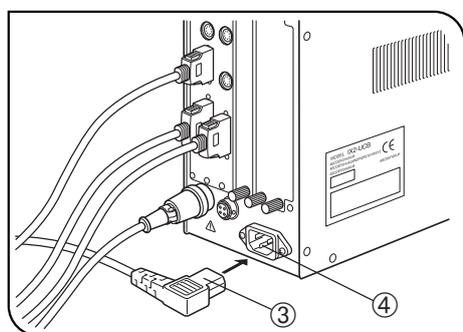


Fig. 5

### 2 Conexión del cable principal (Figuras 5 y 6)

▲ Utilice siempre el cable de conexión que le proporciona EVIDENT. Si no le proporciona ningún cable, elija el cable de conexión adecuado una vez que haya leído la sección de este manual de instrucciones “ELECCIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN ADECUADO”. Si no utiliza el cable adecuado no se puede asegurar un rendimiento seguro del equipo.

1. Introduzca un extremo del cable conector ④ en el lugar correspondiente del panel ③.

▲ Conecte el otro extremo del cable en la toma de tierra. Si el enchufe de toma de tierra no está en buenas condiciones, EVIDENT no puede garantizar un rendimiento eléctrico seguro del equipo.

2. Enchufe el cable ⑤ en la toma de tierra ⑥.

▲ Procure que el enchufe no esté cerca del portalámparas, ya que si entran en contacto con el calor del portalámparas el enchufe podría fundirse y provocar un corta-circuitos.

3. Una todos los cables de conexión con el velcro que le proporcionan, que está colocado en la montura del microscopio.

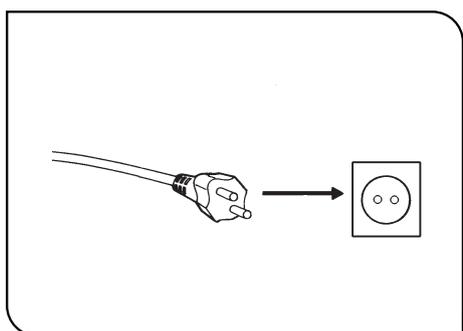


Fig. 6

# SISTEMA MOTORIZADO DE LA SERIE GX

Para obtener información acerca de los módulos motorizados que se pueden montar en el sistema, consulte el Capítulo 1 "DIAGRAMA DEL SISTEMA MOTORIZADO", en la página 12. El uso de un módulo inapropiado evitará que se obtenga el máximo rendimiento del sistema.

Para controlar los módulos motorizados se precisa la combinación del controlador IX2-UCB-2 y del interruptor manual U-HSTR2.

## Composición de los manuales de instrucciones

Los manuales de instrucciones de los módulos motorizados se facilitan por separado, como se indica en la siguiente tabla. Este manual de instrucciones, a partir de esta página, contiene las instrucciones de la torreta de la unidad de espejo motorizada GX-RTUA y las características específicas del sistema cuando se utiliza esta torreta.

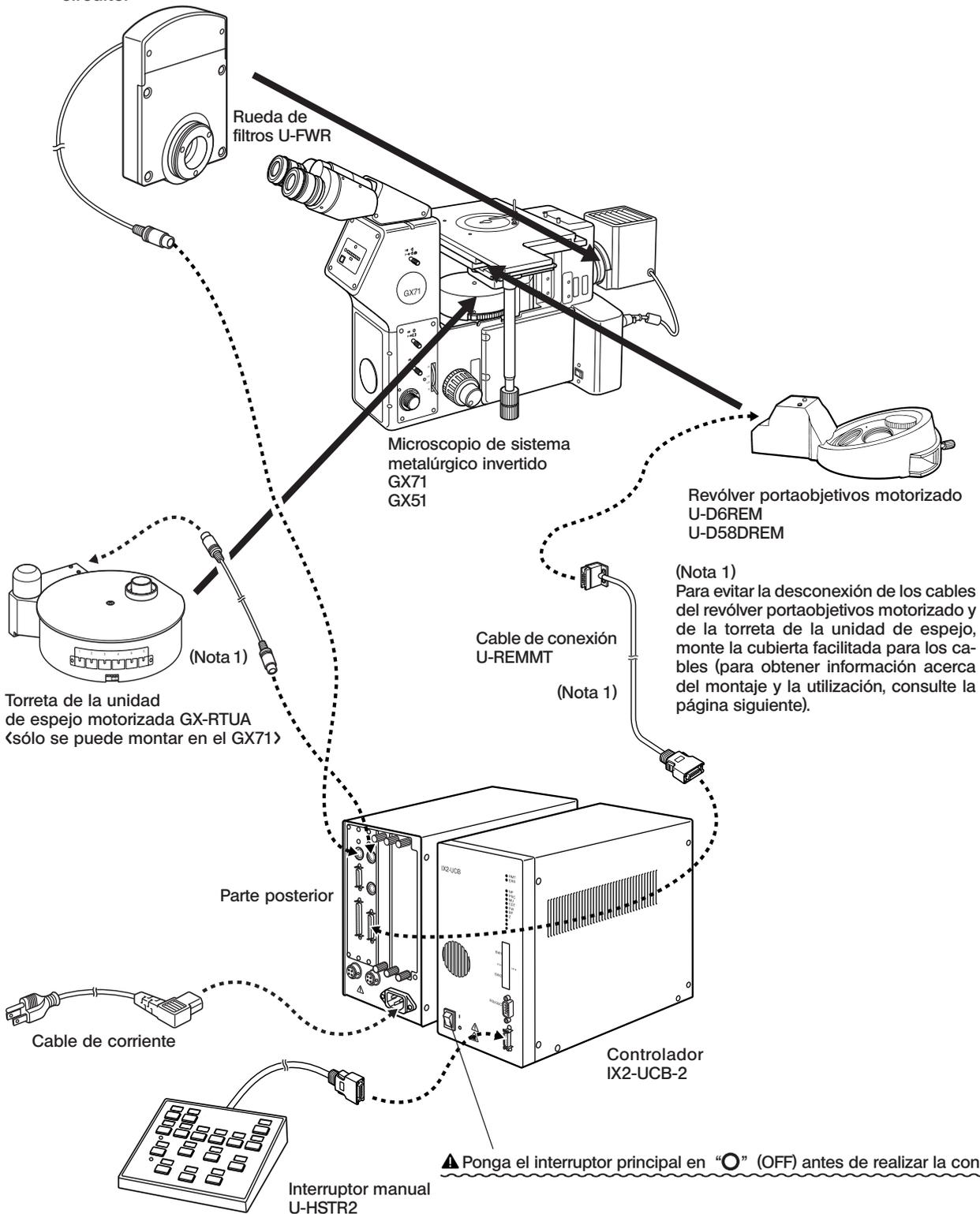
Nombre del manual	Contenidos principales
Controlador / Interruptor manual IX2-UCB/U-HSTR2	Las funciones del controlador (incluida la fuente de alimentación) y del interruptor manual en combinación con la serie IX2 se describen en la primera mitad. En la segunda mitad se describen las operaciones con el ensamblaje original del sistema motorizado GX71/GX51.
Ruedas de filtros motorizadas U-FWT/FWR/FWO	Se describen las funciones de las ruedas de filtros motorizadas (con este sistema sólo se puede utilizar la U-FWR).

### NOTA

Si su GX71 o GX51 viene con el manual titulado "Sistema motorizado GX71/GX51", le rogamos que lo deseche, puesto que contiene errores.

# 1 DIAGRAMA DEL SISTEMA MOTORIZADO

- ▲ Asegúrese de conectar el módulo de EVIDENT especificado en cada conector. Si se conecta otro módulo que no sea el especificado, EVIDENT dejará de garantizar el rendimiento del sistema.
- ▲ Asegúrese de distribuir los cables alejados del portalámparas y de sus alrededores (tenga especial cuidado con la rueda de filtros). Si un cable entra en contacto con ésta, podría fundirse y producirse un cortocircuito.



## Montaje y utilización de la cubierta para los cables (Fig. 7 a 9)

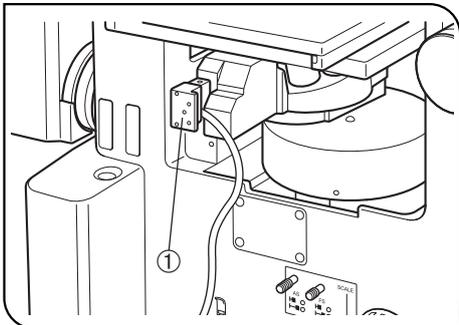


Fig. 7

1. Conecte el conector ① del cable de conexión del revólver portaobjetivos motorizado.

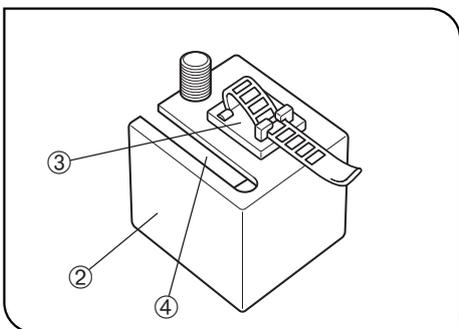


Fig. 8

2. Monte la abrazadera para hilos ③ facilitada con el GX71/GX51, adhiriéndola en la parte inferior de la cubierta para los cables ②.
3. Pase el cable del revólver portaobjetivos motorizado a través de la ranura ④ de la cubierta para los cables y coloque esta cubierta alrededor del conector del revólver portaobjetivos.

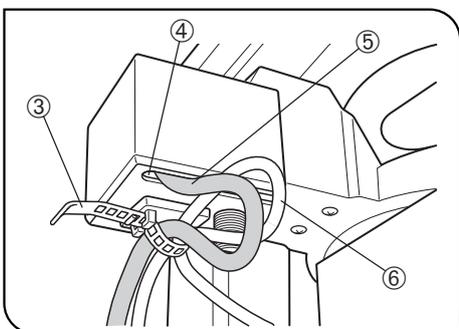


Fig. 9

4. Sujete la cubierta para los cables apretando fuertemente los dos tornillos de sujeción situados en el panel inferior e izquierdo.  
★ **No apriete demasiado los tornillos, dado que esto dañaría el conector del revólver portaobjetivos.**
5. Pase el cable del revólver portaobjetivos ⑤ y el cable de la torreta de la unidad de espejo ⑥ a través de la abrazadera para hilos ③ y sujete los cables sin apretarlos demasiado.

## 2 NOMENCLATURA

### PRECAUCIÓN

©Las funciones del controlador IX2-UCB-2 y del interruptor manual U-HSTR2 descritas a continuación son exclusivamente aquellas disponibles cuando se utiliza esta configuración del sistema. El sistema motorizado GX71/GX51 no utiliza los controles que no se describen a continuación.

#### Controlador IX2-UCB-2

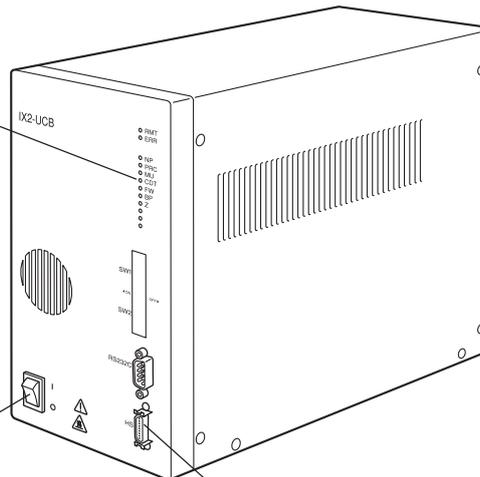
##### Pilotos indicadores

- RMT: Luces en modo remoto. (Naranja)
- ERR: Parpadea en caso de error. (Rojo)

Cada uno de los siguientes indicadores se enciende (en verde) cuando se conecta el módulo correspondiente y parpadea cuando está funcionando.

- NP: Revólver portaobjetivos motorizado
- MU: Torreta de la unidad de espejo motorizada GX-RTUA
- FW: Rueda de filtros U-FWR

Interruptor principal ( I : ON; O : OFF)

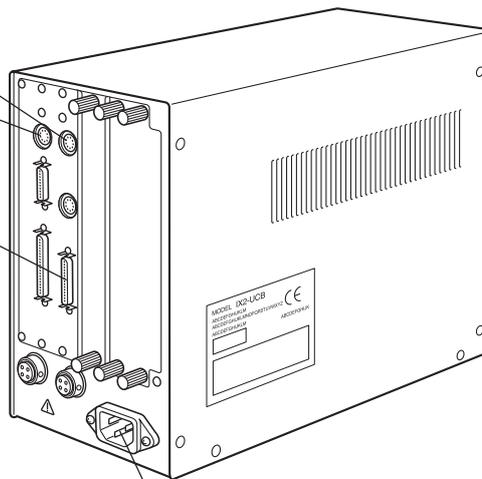


Conector HS  
(interruptor manual)

Conector RFACA/FW1  
(Conector para GX-RTUA)

Conector FW3  
(Conector para U-FWR)

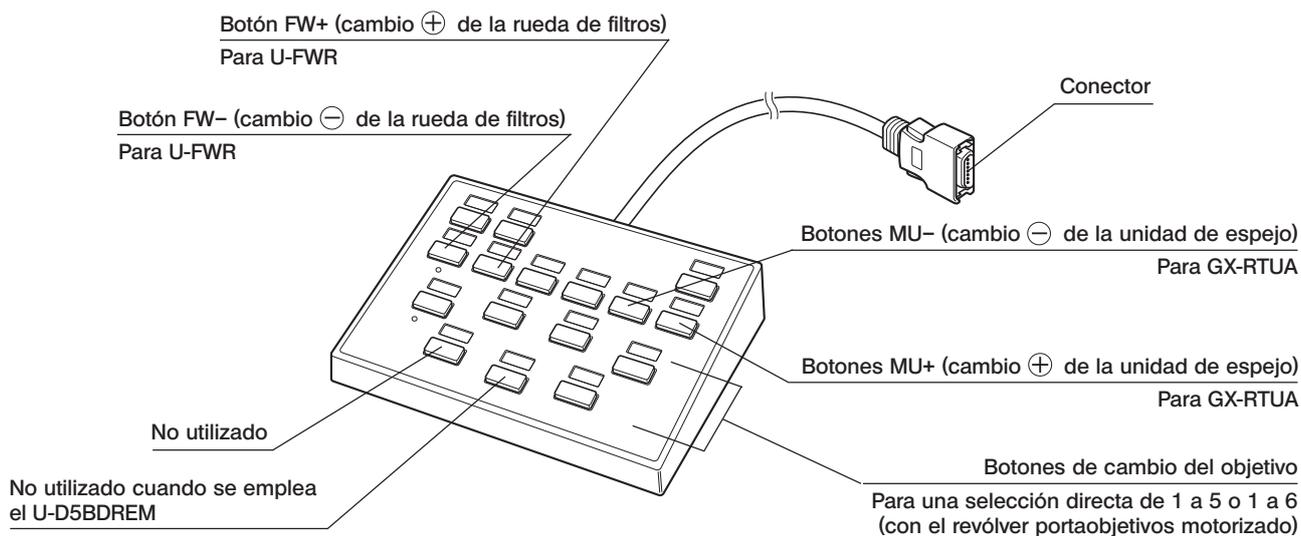
Conector MAIN3  
(Conector para U-REMMT)



Conector del cable de corriente

## Interrupor manual U-HSTR2

- ⊙ Dado que esta configuración del sistema no utiliza un PC, las funciones de los botones del interruptor manual pasan a ser las que se indican a continuación, cuando el cable está conectado. (Modo autónomo)
- ⊙ Consultar la página 5 para comprobar cómo poner las pegatinas indicadoras y cómo utilizar las hojas de agrupación del panel.

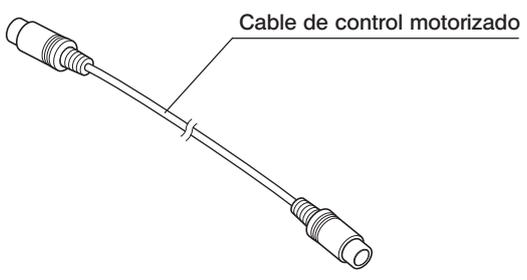


### Significado de los botones ⊖ y ⊕

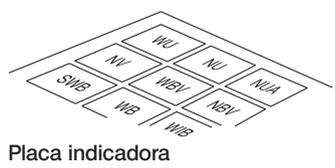
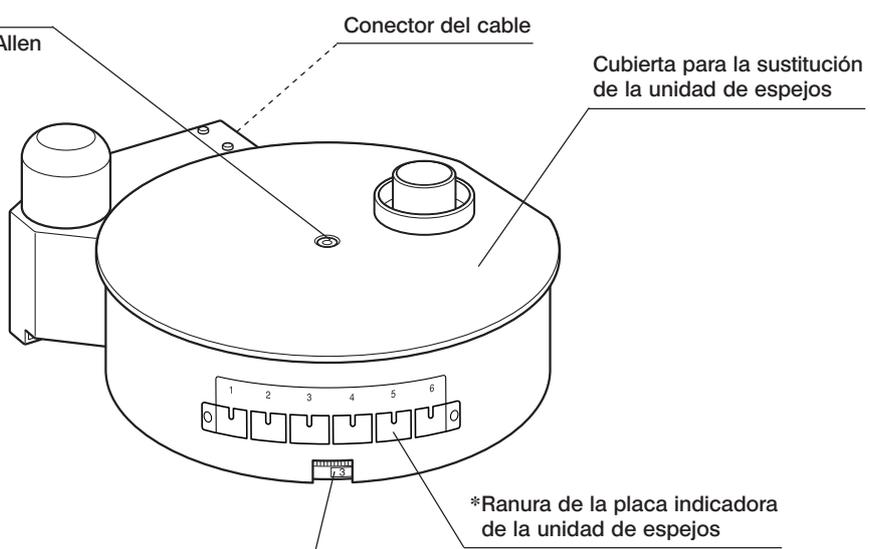
Cada vez que se presiona el botón ⊖ o ⊕ cambia la posición numérica en dirección descendente (1 → 6 → 5 → 4 → 3 → 2 → 1) o en dirección ascendente (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 1) respectivamente.

**Torreta de la unidad de espejo motorizada GX-RTUA**

(Nota 1) El microscopio aplicable es exclusivamente el GX71.  
 (Nota 2) Sustituya la torreta de la unidad de espejo manual, suministrada como estándar con el GX71, por la torreta de la unidad de espejo motorizada.  
 (Nota 3) Retire las unidades de espejo de la torreta de la unidad de espejo manual y póngalas en la torreta de la unidad de espejo motorizada.



Tornillo de sujeción de la cubierta para la sustitución de la unidad de espejos  
 Se puede desmontar utilizando la llave de Allen suministrada con el microscopio



\*Números indicadores de la unidad de espejos  
 (Indicaciones de 1, 2, 3, 4, 5 y 6)

\* Coloque la placa indicadora del número de la unidad de espejos montada en la ranura de la placa indicadora con el número correspondiente.

## SELECCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN ADECUADO

Si no hay ningún cable de alimentación incluido, le rogamos seleccione el cable adecuado para el equipo, consultando "Especificaciones" y "Cable Certificado" a continuación:

**PRECAUCIÓN:** En caso de que se utilice un cable de alimentación no aprobado para los productos EVIDENT, EVIDENT no puede seguir garantizando la seguridad a nivel eléctrico del equipo.

### Especificaciones

Tensión	125 V CA (para zonas de 100-120 V) o 250 V CA (para zonas de 220-240 V)
Corriente	Mínimo 6 A
Temperatura	Mínimo 60°C
Longitud	Máximo 3,05 m
Configuración de las conexiones	Tapón del enchufe del accesorio para la conexión a tierra. El lado opuesto termina en el acoplamiento del dispositivo de configuración IEC amoldado.

**Tabla 1 Cable certificado**

El cable de alimentación debería estar certificado por una de las agencias que se recogen en la Tabla 1, o compuesto de un hilo conductor marcado con el sello de una agencia de la Tabla 1, o marcado según la Tabla 2. Los accesorios deberán estar marcados con el sello de al menos una de las agencias de la Tabla 1. En caso de que no pueda comprar un cable equivalente en su país aprobado por una de las agencias mencionadas en la Tabla 1, utilice piezas de recambio aprobadas por cualquier otra agencia equivalente y autorizada de su país.

País	Agencia	Marca de certificación	País	Agencia	Marca de certificación
Alemania	VDE		Francia	UTE	
Argentina	IRAM		Irlanda	NSAI	
Australia	SAA		Italia	IMQ	
Austria	ÖVE		Japón	JET, JQA	
Bélgica	CEBEC		Noruega	NEMKO	
Canadá	CSA		Países Bajos	KEMA	
Dinamarca	DEMKO		Reino Unido	ASTA BSI	
EE.UU.	UL		Suecia	SEMKO	
España	AEE		Suiza	SEV	
Finlandia	FEI				

**Tabla 2 Cable flexible HAR**

ORGANIZACIONES DE HOMOLOGACIÓN Y MÉTODOS DE MARCADO DE LA HOMOLOGACIÓN DEL CABLEADO

Organización de homologación	Marca de homologación impresa o grabada (puede estar situada en la funda o en el aislante del cable interno)		Marcado alternativo utilizando hilo negro-rojo-amarillo (longitud de la sección de cada color en mm)		
			Negro	Rojo	Amarillo
Comité Électrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	<HAR>	10	30	10
VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.	<VDE>	<HAR>	30	10	10
Union Technique de l'Électricité (UTE)	USE	<HAR>	30	10	30
Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	<HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Cables (BASEC)	BASEC	<HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	<HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten	SEMKO	<HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE>	<HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontrol (DEMKO)	<DEMKO>	<HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI>	<HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materiekkontroll (NEMKO)	NEMKO	<HAR>	10	10	70
Asociación Electrotécnica Española (AEE)	<UNED>	<HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	<HAR>	30	30	70
Instituto Português da Qualidade (IPQ)	np	<HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)	SEV	<HAR>	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	<HAR>	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL)  
Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ o SJT, 3 X 18AWG  
SV, SVT, SJ o SJT, 3 X 18AWG

# *MEMORANDO*



---

Manufactured by  
**EVIDENT CORPORATION**  
6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

---

Distributed by  
**EVIDENT EUROPE GmbH**  
Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

---

**Life science solutions**

---

Service Center



[https://www.olympus-lifescience.com/  
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Official website



<https://www.olympus-lifescience.com>

---

**Industrial solutions**

---

Service Center



[https://www.olympus-ims.com/  
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Official website



<https://www.olympus-ims.com>