

# INSTRUCCIONES DE USO JOYSTICK del ARTip solo

Situación: 2025-04

2039-210074-03

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta documentación puede ser reproducida, almacenada o modificada sin nuestro consentimiento por escrito. Las imágenes y gráficas contenidas están protegidas por las leyes de propiedad intelectual y sin nuestro consentimiento no pueden utilizarse con otra finalidad.

Las copias entregadas de este documento no están sujetas al servicio de modificaciones. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones al aparato que sirvan al progreso técnico o a mejorar el producto, en cualquier momento sin aviso previo.

1	Introducción.....	4
1.1	Propósito del documento .....	4
1.2	Indicaciones referentes a este documento .....	4
1.3	Indicaciones importantes para una manipulación segura (Resumen) .....	4
1.4	Modificaciones .....	5
1.5	Descripción general del producto .....	6
1.6	Utilización conforme a la afinidad prevista / Indicaciones de responsabilidad sobre el producto .....	6
1.7	Controles de recepción.....	7
1.8	Primera puesta en marcha .....	7
2	Descripción del sistema.....	8
2.1	Visión general.....	8
2.2	Componentes del sistema .....	9
2.3	Condiciones ambientales.....	12
2.4	Almacenamiento y transporte.....	12
2.5	Símbolos utilizados en las placas de identificación / etiquetas .....	12
2.6	Placa de identificación .....	13
2.7	Contacto .....	13
3	Montaje / Puesta en marcha .....	14
3.1	JOYSTICK y el mango del instrumento .....	14
3.2	Conexión eléctrica.....	18
4	Manejo .....	18
5	Finalizar el uso .....	20
6	Localización de fallas .....	22
7	Servicio.....	23
7.1	Desecho / Reciclado.....	23

## 1 Introducción

Infórmese mediante estas instrucciones de uso sobre la utilización correcta del JOYSTICK, antes de utilizarlo por primera vez.

Mantenga las instrucciones de uso en la proximidad del lugar de aplicación y asegúrese de que el usuario tenga acceso a las mismas en cualquier momento.



Bajo ninguna circunstancia utilice el JOYSTICK en el quirófano sin que una persona autorizada haya recibido las instrucciones para su uso seguro.

### 1.1 Propósito del documento

Este documento lo informa sobre el manejo del JOYSTICK. Junto con las instrucciones de nuestro personal técnico, el mismo le permite el uso seguro del JOYSTICK.

Este documento se destina a todas las personas responsables por el montaje, el manejo y la limpieza del aparato.

### 1.2 Indicaciones referentes a este documento

*Indicaciones para evitar daños a la propiedad:*



Este símbolo se antepone a indicaciones que brindan un apoyo especial al usuario, facilitan el uso del aparato o ayudan a evitar perturbaciones.

*Indicaciones de seguridad para evitar el riesgo de lesiones:*



Este símbolo identifica situaciones relevantes para la seguridad. La inobservancia de la indicación respectiva podría causar daños e incluso lesiones al paciente y/o al usuario.

Las palabras escritas con MAYÚSCULAS se refieren a piezas o accesorios del sistema, como también a conceptos importantes relacionados con la utilización.

### 1.3 Indicaciones importantes para una manipulación segura (Resumen)

El manejo equivocado o la inobservancia de las medidas de precaución pueden tener consecuencias graves, causar lesiones al paciente o al personal, o producir daños materiales.

Por estos motivos, infórmese íntegramente sobre el funcionamiento y la manipulación correcta del JOYSTICK mediante estas instrucciones de uso.



El JOYSTICK está diseñado exclusivamente para su uso con el sistema guiado por cámara del ARTip solo. No utilice el JOYSTICK con otros aparatos.



Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de uso, así como las instrucciones de uso del ARTip solo.



El aparato no es apto para funcionamiento en áreas con peligro de explosiones. Utilice el aparato a una distancia suficiente respecto a gases fácilmente inflamables (p.ej. O<sub>2</sub>, gas de anestesia).

	Mantenga el JOYSTICK a una distancia mínima de 15 cm de dispositivos médicos sensibles al magnetismo, como marcapasos, implantes cocleares o neuroestimuladores.
	No ponga el JOYSTICK en funcionamiento hasta que haya vuelto a la temperatura de ambiente después de haber sido procesado.
	Todos los incidentes graves relacionados con el producto deben ser comunicados al fabricante y a la autoridad competente del país en cuestión.
	Evite tropiezos con las conexiones de cables.
	Bajo ninguna circunstancia coloque el JOYSTICK, JOYSTICK DERECHO, MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 o ADAPTADOR 2 junto con instrumentos quirúrgicos sucios en un baño de desinfección.
	Después de su uso, no almacene el JOYSTICK, JOYSTICK DERECHO, MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 o ADAPTADOR 2 en un mismo recipiente junto con instrumentos quirúrgicos sucios.
	JOYSTICK, JOYSTICK DERECHO, MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 y ADAPTADOR 2 se entregan sin esterilizar. Antes de la primera utilización es indispensable una preparación completa de los elementos esterilizables de acuerdo con las "Processing instructions JOYSTICK-IIA – ES 2039-210076".

## 1.4 Modificaciones

Sujeto a modificaciones técnicas.

Tanto el aparato como también estas instrucciones de uso están sujetas a un perfeccionamiento y mejoramiento continuos. Por esta razón, algunas imágenes pueden diferir ligeramente respecto a la condición del suministro.

Estas instrucciones de uso con el máximo cuidado. No asumimos responsabilidad por equivocaciones ni errores de impresión.

En el caso de que tenga sugerencias de mejoramiento de nuestros productos o de estas instrucciones de uso, las mismas serán siempre bienvenidas. Diríjase a la dirección de contacto indicada en estas instrucciones de uso, o al distribuidor correspondiente.

## 1.5 Descripción general del producto

El JOYSTICK es el dispositivo de entrada del ARTip solo. Este permite al cirujano ajustar la posición del endoscopio y, por lo tanto del campo de visión con sólo presionar un botón.

El JOYSTICK se fija preferiblemente en el mango del instrumento guiado con la mano izquierda. Como alternativa el JOYSTICK DERECHO se puede fijar en el mango del instrumento guiado con la mano derecha. Existen varias formas de fijar el JOYSTICK a los diferentes mangos de los instrumentos (ver capítulo 3.1 “JOYSTICK en el mango del instrumento”).

El JOYSTICK puede ser usado como único dispositivo de entrada o junto con el ARTip solo VOICE.

La esterilización en vacío fraccionado a 134° representa una gran carga para el material. Por lo tanto, todos los componentes que deben ser procesados tiene una vida útil limitada, a pesar del uso de materiales seleccionados. Encontrará más información al respecto en las “Processing instructions JOYSTICK-IIA – ES 2039-210076” bajo “Reutilización”.

El producto funciona con software. Puede obtener más información en el documento 1515-240319 (Cybersecurity label – Soloassist), disponible previa solicitud.

## 1.6 Utilización conforme a la afinidad prevista / Indicaciones de responsabilidad sobre el producto

JOYSTICK, JOYSTICK DERECHO, MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 y el ADAPTADOR 2 son accesorios del ARTip solo. No utilice el JOYSTICK con otros aparatos.

*Ambiente circundante:*

Quirófano. JOYSTICK, JOYSTICK DERECHO, MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M; CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 y el ADAPTADOR 2 son utilizados en un ambiente estéril durante la cirugía.



El aparato no es apto para funcionamiento en áreas con peligro de explosiones. Utilice el aparato a una distancia suficiente respecto a gases fácilmente inflamables (p.ej. O2, gas de anestesia).

*Grupo de usuarios:*

La correcta instalación y mantenimiento del JOYSTICK, así como la observancia de las instrucciones de uso, son prerequisites obligatorios para el uso del JOYSTICK. Además, deben observarse las instrucciones de uso del ARTip solo.

El JOYSTICK es utilizado principalmente por el cirujano que realiza la cirugía. El mismo debe tener suficiente experiencia en el área de técnicas de operaciones mínimas invasivas, y estar capacitado en la manipulación del JOYSTICK. El manejo del debe ser realizado exclusivamente por personal capacitado. La capacitación debe ser documentada.

*Utilización:*

Ingreso de los comandos de dirección para controlar el ARTip solo.

### Contraindicaciones:

Se aplican restricciones al uso del ARTip solo.

El fabricante se hace responsable de las características técnicas de seguridad, fiabilidad y rendimiento del aparato, sólo si:

- el usuario ha sido capacitado integralmente en el uso correcto del aparato.
- el montaje, los nuevos ajustes, las modificaciones o reparaciones hayan sido realizadas por el fabricante, o por una institución expresamente autorizada por el fabricante.
- el aparato se utiliza bajo las condiciones ambientales indicadas en salas de uso médico, cuyas instalaciones eléctricas correspondan a las disposiciones de la norma VDE 0100-710 o IEC 60364-7-10.
- el aparato se utiliza de acuerdo con estas instrucciones de uso.



Todos los incidentes graves relacionados con el producto deben ser comunicados al fabricante y a la autoridad competente del país en cuestión.

## 1.7 Controles de recepción

Inmediatamente después de recibir el JOYSTICK y los correspondientes accesorios, verifique si existen daños de transporte o faltantes.

Los reclamos por daños solo serán considerados cuando el vendedor o la empresa de transporte ha sido notificada de inmediato. En tal caso, deberá prepararse de inmediato un protocolo de daños. El protocolo de daños debe dirigirse al representante del fabricante, o directamente al fabricante, para que los reclamos de indemnización por daños puedan informarse a la empresa aseguradora.

Para la devolución de un aparato al fabricante, en la medida de lo posible debe utilizarse el embalaje original. Deberán adjuntarse los siguientes datos: nombre y dirección del propietario, número de identificación y de serie (ver placa de identificación), como también una descripción del defecto.

## 1.8 Primera puesta en marcha

La compañía operadora puede poner en marcha el JOYSTICK por primera vez, solo si el fabricante o el proveedor:

- ha sometido el aparato a una prueba de funcionamiento en el lugar de operación, y
- las personas responsables por la operación han sido capacitadas en el manejo correcto del JOYSTICK mediante estas instrucciones de uso.



JOYSTICK, JOYSTICK DERECHO, MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 y ADAPTADOR 2 se entregan sin esterilizar.

Antes de la primera utilización es indispensable una preparación completa de los elementos esterilizables de acuerdo con las "Processing instructions JOYSTICK-IIA – ES 2039-210076".



No ponga el JOYSTICK en funcionamiento hasta que haya vuelto a la temperatura de ambiente después de haber sido procesado.

## 2 Descripción del sistema

### 2.1 Visión general



Figura 1: Visión general

Posición	Descripción
1	JOYSTICK
2	JOYSTICK DERECHO
3	MONTURA M
4	MONTURA L
5	CONEXIÓN M
6	CONEXIÓN L
7	ADAPTADOR 1
8	ADAPTADOR 2

Tabla 1: Visión general

## 2.2 Componentes del sistema

Componente	Imagen	Descripción
<p>JOYSTICK</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>El ARTip solo puede ser controlado por medio del JOYSTICK autoclavable.</p> <p>Este se fija al mango del instrumento quirúrgico guiado por la mano izquierda, para que el cirujano pueda ajustar la vista endoscópica durante la preparación.</p> <p>Los siguientes componentes están disponibles para el montaje en los diferentes mangos: MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 y ADAPTADOR 2; los cuales se describen con más detalle a continuación.</p> <p>El JOYSTICK puede prepararse para un máximo de 150 ciclos.</p>
<p>JOYSTICK DERECHO</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>El ARTip solo puede ser controlado por medio del JOYSTICK DERECHO autoclavable.</p> <p>Este se fija al mango del instrumento quirúrgico guiado por la mano derecha, para que el cirujano pueda ajustar la vista endoscópica durante la preparación.</p> <p>Los siguientes componentes están disponibles para montaje en los diferentes mangos: MONTURA M, MONTURA L, CONEXIÓN M, CONEXIÓN L, ADAPTADOR 1 y ADAPTADOR 2; los cuales se describen con más detalle a continuación.</p> <p>El JOYSTICK DERECHO puede prepararse para un máximo de 150 ciclos.</p>
<p>MONTURA M</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>La MONTURA M se adapta a la mayoría de los mangos de los instrumentos quirúrgicos y en el accesorio estándar del JOYSTICK y del JOYSTICK DERECHO.</p> <p>La MONTURA M puede ser preparada durante al menos 500 ciclos.</p>

Componente	Imagen	Descripción
<p>MONTURA L</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>La MONTURA L se adapta a los mangos de instrumentos quirúrgicos gruesos.</p> <p>La MONTURA L puede ser preparada durante al menos 500 ciclos.</p>
<p>ADAPTADOR 1</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>El ADAPTADOR 1 está especialmente diseñado para los mangos fuertemente redondeados de la empresa Aescolap.</p> <p>En primer lugar se coloca el ADAPTADOR 1 al mango y luego se fija el JOYSTICK usando la MONTURA M.</p> <p>El ADAPTADOR 1 tiene una vida útil limitada de máximo de 100 ciclos de preparación.</p>
<p>ADAPTADOR 2</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>El ADAPTADOR 2 está especialmente diseñado para los mangos fuertemente redondeados de la empresa Olympus.</p> <p>En primer lugar se coloca el ADAPTADOR 2 al mango y luego se fija el JOYSTICK usando la MONTURA L.</p> <p>El ADAPTADOR 2 tiene una vida útil limitada de máximo 100 ciclos de preparación.</p>
<p>CONEXIÓN M</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>La CONEXIÓN M está diseñada para ser utilizada como accesorio para mangos con mecanismos de gancho.</p> <p>Para ello, la CONEXIÓN M se inserta en el eje del instrumento y se fija al mango con el TORNILLO.</p> <p>La CONEXIÓN M puede ser preparada al menos 500 veces.</p>
<p>CONEXIÓN L</p> <p>(paciente múltiple uso múltiple)</p>		<p>La CONEXIÓN L está diseñada para ser utilizada como accesorio para mangos con mecanismos de gancho. Esta es más larga que la CONEXIÓN M.</p> <p>Para ello, la CONEXIÓN L se inserta en el eje del instrumento y se fija al mango con el TORNILLO.</p> <p>La CONEXIÓN L puede ser preparada al menos 500 veces.</p>

Componente	Imagen	Descripción
<b>CESTA DE ESTERILIZACIÓN</b>  (paciente múltiple uso múltiple)		La CESTA DE ESTERILIZACIÓN con alojamiento para todos los componentes del ARTip solo está prevista para la limpieza mecánica. El TAMIZ DE PIEZAS PEQUEÑAS integrado para las piezas pequeñas acoge de manera segura el ADAPTADOR 1 y 2, la CONEXIÓN M y L, como también el tornillo de la CONEXIÓN M y L que debe ser retirado para la limpieza.

Tabla 2: Componentes del sistema

Visión general de accesorios y piezas de repuestos:

Para pedidos, póngase en contacto directamente con el fabricante o con su representante autorizado.

Utilice exclusivamente accesorios originales. El uso de accesorios no autorizados por el fabricante puede poner en riesgo al paciente o causar daños en el aparato.

Número del artículo	Nombre del artículo	Nombre
202428	JOYSTICK-LH-IIA	JOYSTICK per ARTip solo
202427	JOYSTICK-RH-IIA	JOYSTICK DERECHO per ARTip solo
172066	MOUNT-1A	MONTURA M
172065	MOUNT-1B	MONTURA L
161822	ADAPTER-1	ADAPTADOR 1
172088	ADAPTER-2	ADAPTADOR 2
172067	MOUNT-2A	CONEXIÓN M
172068	MOUNT-2B	CONEXIÓN L
172081	SCREW	TORNILLO para la CONEXIÓN M y CONEXIÓN L (repuesto)
182168	O-RING	JUNTA TÓRICA para la tapa de protección en la clavija del JOYSTICK y JOYSTICK DERECHO (repuesto)
172099	STERILISATION TRAY	CESTA DE ESTERILIZACIÓN con TAPIZ DE PIEZAS PEQUEÑAS
172097	SMALL PARTS TRAY	TAMIZ DE PIEZAS PEQUEÑAS
2039-210074	Manual JOYSTICK-IIA – ES	-
2039-210076	Processing instructions JOYSTICK-IIA – ES	-

Tabla 3: Número de artículo

## 2.3 Condiciones ambientales

*para el transporte y almacenamiento*

Temperatura	-20°C hasta +70°C
Humedad relativa	10% hasta 90%, sin condensación
Presión atmosférica	700 hPa hasta 1060 hPa

*para la operación*

Temperatura	+15°C hasta +37°C
Humedad relativa	10% hasta 85%, sin condensación
Presión atmosférica	700 hPa hasta 1060 hPa

## 2.4 Almacenamiento y transporte

El JOYSTICK y sus componentes deben ser transportados siempre en un embalaje protector adecuado. La posición durante el transporte es discrecional.

	Cuando el JOYSTICK estuvo almacenado previamente a temperaturas altas o bajas, póngalo en funcionamiento solo después que alcance nuevamente la temperatura ambiente.
---	---

## 2.5 Símbolos utilizados en las placas de identificación / etiquetas

Símbolo	Significado
	Respete las instrucciones de uso
	Siga las instrucciones de uso
	El dispositivo cumple con la regulación MDR - 2017/745 dispositivos médicos
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	Número de serie
	Número de pedido
Rx only	Venta sólo bajo la instrucción de un médico (ley federal de los EE.UU.)
	Representante autorizado en Suiza
	Aparato médico (Medical Device)
	Los productos identificados con este símbolo deben llevarse a un punto de recolección separado para aparatos eléctricos y electrónicos. Dentro de la UE la eliminación será realizada gratuitamente por el fabricante.

Tabla 4: Símbolos

## 2.6 Placa de identificación



Figura 2: Placa de identificación

## 2.7 Contacto

Para todas las consultas relacionadas con el producto, por favor diríjase a:

Karl Storz SE & Co. KG  
Dr.-Karl-Storz-Straße 34  
78532 Tuttlingen  
GERMANY

Internet: [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com) eMail: [info@karlstorz.com](mailto:info@karlstorz.com)  
Teléfono: +49 7461 708-0 Fax: +49 7461 708-105

### 3 Montaje / Puesta en marcha

#### 3.1 JOYSTICK y el mango del instrumento

El JOYSTICK puede ser montado al mango del instrumento con los siguientes pasos y ser puesto en marcha para su uso posterior.

##### Fijación a la MONTURA M

Paso	Descripción
	Deslice el JOYSTICK sobre la MONTURA M y asegúrese de que el tornillo apunte en la misma dirección del cable.
	Fije el JOYSTICK con la MONTURA M al mango del instrumento y apriete el tornillo para una fijación segura.

Tabla 5: Fijación a la MONTURA M

	El JOYSTICK se utiliza preferiblemente en el mango del instrumento, que es manejado por el cirujano con la mano izquierda. Normalmente es un mango con pinzas como instrumento. Si el usuario desea guiar el instrumento con pinzas con la mano derecha, es posible utilizar el JOYSTICK DERECHO. Todas las fijaciones para el JOYSTICK se aplican de forma análoga al JOYSTICK DERECHO.
	Asegúrese de que el JOYSTICK esté firmemente sujeto al mango del instrumento.
	Mantenga el JOYSTICK a una distancia mínima de 15 cm de dispositivos médicos sensibles al magnetismo, como marcapasos, implantes cocleares o neuroestimuladores.

*Fijación con el ADAPTADOR 1:*

Paso	Descripción
	<p>Deslice el JOYSTICK sobre la MONTURA M y asegúrese de que el tornillo apunte en la misma dirección del cable.</p> <p>Gire el tornillo hacia la izquierda hasta el tope final.</p>
	<p>Coloque el ADAPTADOR 1 sobre el mango del instrumento de la empresa Aesculap.</p> <p>El aplanamiento con el número de serie, apunta como se muestra en la imagen, hacia la izquierda.</p>
	<p>Coloque el JOYSTICK con la MONTURA M sobre el ADAPTADOR 1 y apriete el tornillo para una fijación segura.</p>

*Tabla 6: Fijación con el ADAPTADOR 1*

*Fijación con la MONTURA L:*

Paso	Descripción
	<p>Deslice el JOYSTICK sobre la MONTURA L y asegúrese de que el tornillo apunte en la dirección del cable.</p>

Paso	Descripción
	<p>Agregue el JOYSTICK con la MONTURA L al mango del instrumento y apriete el tornillo para una fijación segura.</p>

Tabla 7: Fijación con la MONTURA L

Fijación con el ADAPTADOR 2:

Paso	Descripción
	<p>Deslice el JOYSTICK sobre la MONTURA L y asegúrese de que el tornillo apunte en la misma dirección del cable.</p> <p>Gire el tornillo hacia la izquierda hasta el tope final.</p>
	<p>Coloque el ADAPTADOR 2 en la extremidad del mango del instrumento de la empresa Olympus.</p> <p>El aplanamiento con el número de serie apunta hacia la izquierda, como se muestra en la imagen.</p> <p>Si se utiliza el JOYSTICK DERECHO, el aplanamiento con el número de serie del ADAPTADOR 2 debe apuntar hacia la derecha y no hacia la izquierda como se muestra en la imagen.</p>
	<p>Coloque el JOYSTICK con la MONTURA L sobre el ADAPTADOR 2 y apriete el tornillo para una fijación segura.</p>

Tabla 8: Fijación con el ADAPTADOR 2

Fijación con la CONEXIÓN M o CONEXIÓN L:

Paso	Descripción
	<p>Retire la CONEXIÓN M o L y el tornillo pequeño del TAMIZ DE PIEZAS PEQUEÑAS.</p>
	<p>Inserte el tornillo pequeño y gírelo hasta lograr una abertura como se muestra en la imagen.</p>
	<p>Deslice el JOYSTICK sobre la CONEXIÓN M o L y asegúrese de que el tornillo pequeño apunte en la misma dirección del cable.</p> <p>Cuando se utiliza el JOYSTICK DERECHO, el cable apunta en la dirección opuesta a la del tornillo.</p>
	<p>Inserte el vástago del instrumento a través de la solapa de la CONEXIÓN M o L y deslice el JOYSTICK hasta atrás hasta alcanzar el mango del instrumento.</p>
	<p>Fije la CONEXIÓN M o L al anillo del mango del instrumento. Apriete el tornillo pequeño para una fijación segura.</p>

Tabla 9: Fijación con la CONEXIÓN M o L

### 3.2 Conexión eléctrica

Paso	Descripción
	Conecte el JOYSTICK o el JOYSTICK DERECHO al enchufe "Control" del ARTip solo.

Tabla 10: Conexión eléctrica

## 4 Manejo

Cuando el ARTip solo se desplaza de forma motorizada mediante el JOYSTICK, la **punta del endoscopio** se mueve en el espacio sobre la superficie de una esfera imaginaria. Esto permite que **durante la cirugía, la imagen** pueda ser modificada de forma intuitiva.

Asignación de las funciones a las teclas de control del JOYSTICK

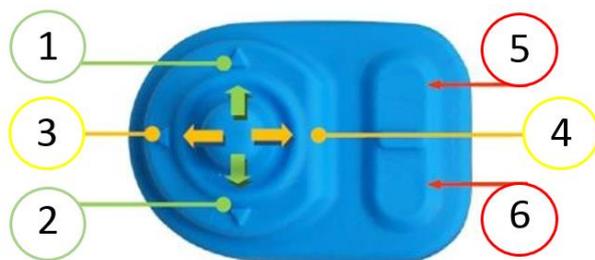


Figura 3: Botones de dirección en el JOYSTICK

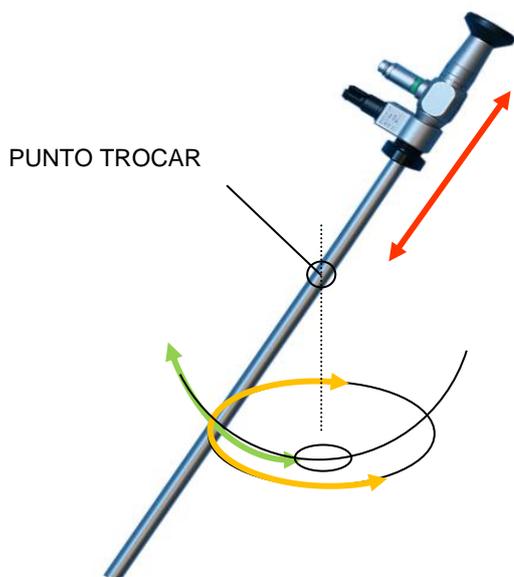
Botón	Descripción
1	Desplazar imagen hacia arriba
2	Desplazar imagen hacia abajo
3	Desplazar hacia la derecha
4	Desplazar hacia la izquierda
5	Disminuir la imagen (zoom-out)
6	Ampliar la imagen (zoom-in)

Tabla 11: Direcciones de movimiento

	También es posible mover la imagen en diagonal, por ejemplo, hacia la parte superior derecha. Para esto pulse el JOYSTICK en diagonal en la dirección deseada.
---	--

Todos los sentidos de movimiento se refieren a la pantalla del monitor. Preste atención al ajuste anatómico correcto del horizonte de la imagen.

*Movimientos correspondientes del endoscopio que se encuentra en el troncar*



*Figura 4: Movimiento del endoscopio*



El uso del JOYSTICK sólo está disponible después de haber guardado un PUNTO TROCAR en el ARTip solo. Consulte el manual de instrucciones del ARTip solo.

La posición de endoscopio puede ser modificada en cualquier momento por medio del JOYSTICK o manualmente en panel de control del ARTip solo. Consulte el manual de instrucciones del ARTip solo.

## 5 Finalizar el uso

Paso	Descripción
	Retire el JOYSTICK del mango del instrumento. Para esto, afloje el tornillo pequeño de la MONTURA M o L, o el tornillo pequeño de la CONEXIÓN M o L.
	Desconecte el cable del JOYSTICK del ARTip solo.
	Dado el caso, retire el JOYSTICK de la MONTURA M o L.
	Dado el caso, retire el JOYSTICK de la CONEXIÓN M o L.
	Dado el caso, desmonte el tornillo pequeño de la CONEXIÓN M o L.

Paso	Descripción
	<p>Dado el caso, desmonte el ADAPTADOR 1 o 2 del mango del instrumento.</p>
	<p>Coloque la CONEXIÓN M o L, el tornillo pequeño y el ADAPTADOR 1 o 2 en el TAMIZ PARA PIEZAS PEQUEÑAS.</p>
	<p>Coloque el TAMIZ PARA PIEZAS PEQUEÑAS en la CESTA DE ESTERILIZACIÓN del ARTip solo.</p>
	<p>Coloque el JOYSTICK o el JOYSTICK DERECHO en la CESTA DE ESTERILIZACIÓN y ponga la tapa de protección en la clavija.</p>
	<p>Coloque ahora la MONTURA M o L libremente en la CESTA DE ESTERILIZACIÓN.</p>
	<p>Coloque finalmente los componentes restantes del ARTip solo en la CESTA DE ESTERILIZACIÓN.</p>

Tabla 12: Finalizar el uso

## 6 Localización de fallas

En el caso de que el JOYSTICK no se comporte como se espera, las indicaciones siguientes pueden ayudarlo a resolver problemas sencillos por sí mismo.

	<p>Bajo ninguna circunstancia abra el ARTip solo o la FUENTE DE ALIMENTACIÓN. Existe peligro de una descarga eléctrica.</p>
	<p>En todo caso, llame al servicio del fabricante o a un representante autorizado expresamente, si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con la ayuda de las siguientes indicaciones no puede resolver el problema, o</li> <li>• un trabajo seguro ya no es garantizado</li> </ul>

Síntoma	Posibles soluciones
<p>El led „JOYSTICK“ está encendido</p> 	<p>El JOYSTICK está defectuoso o ha superado su vida útil de 150 ciclos de reprocesamiento.</p> <p>Reemplace el JOYSTICK por uno nuevo.</p>
<p>El led „JOYSTICK“ destella</p> 	<p>El JOYSTICK fue utilizado más de 140 veces y se acerca al final de su vida útil.</p> <p>El JOYSTICK puede utilizarse 150 veces como máximo y se desactiva automáticamente.</p> <p>Reemplace el JOYSTICK.</p>
<p>El led „JOYSTICK“ parpadea</p> 	<p>El JOYSTICK fue utilizado más de 145 veces y se acerca al final de su vida útil.</p> <p>El JOYSTICK puede utilizarse 150 veces como máximo y se desactiva automáticamente.</p> <p>Reemplace el JOYSTICK.</p>
<p>El movimiento no sigue el camino esperado. La imagen no se mueve en la dirección esperada.</p>	<p>Es posible que el PUNTO TROCAR no haya sido fijado correctamente. Vuelva a dejar el PUNTO TROCAR (vea el manual de instrucciones del ARTip solo).</p>

Tabla 13: Localización de fallas

## 7 Servicio

El JOYSTICK es básicamente libre de mantenimiento. Sin embargo, es esencial realizar controles regulares para garantizar un funcionamiento seguro durante toda su vida útil.

Antes de cada uso del aparato, realice los siguiente controles:

- Verifique la presencia de posibles daños en el cable de conexión del JOYSTICK
- Verifique la presencia de posibles daños exteriores en el JOYSTICK y en sus accesorios.

	Bajo ninguna circunstancia utilice el JOYSTICK si se detectaron daños. Comuníquese con el servicio técnico responsable por usted.
---	---

### 7.1 Desecho / Reciclado

El fabricante confirma que el producto

JOYSTICK

cumple con las siguientes directivas:

- Waste electrical and electronic equipment (WEEE) 2012/19/EC,
- Ley de aparatos eléctricos y electrónicos,
- como también con los requerimientos legales de los estados miembros del EEE

Más información encontrará en el documento número 1308-190128 (Recyclingpass Joystick).

	Debido al peligro de infección mediante productos contaminados, los mismos deben prepararse antes de su eliminación.
	Durante la eliminación o el reciclado del producto o de sus componentes deben cumplirse las disposiciones nacionales.



Producido por:  
AKTORMed GmbH  
Neugablonzer Str. 13  
D-93073 Neutraubling

Distribuido por:  
Karl Storz SE & Co. KG  
Dr.-Karl-Storz-Straße 34  
78532 Tuttlingen