

DS701, DS703 FC

Diagnostic Videoscopes

Manual de uso



March 2018 (Spanish)

© 2018 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Se garantiza que todo producto de Fluke no tendrá defectos en los materiales ni en la mano de obra en condiciones normales de utilización y mantenimiento. El periodo de garantía es de dos años y comienza en la fecha de despacho. Las piezas de repuesto, reparaciones y servicios son garantizados por 90 días. Esta garantía se extiende sólo al comprador original o al cliente final de un revendedor autorizado por Fluke y no es válida para fusibles, baterías desechables o productos que, en opinión de Fluke, hayan sido utilizados incorrectamente, modificados, maltratados, contaminados o dañados ya sea accidentalmente o a causa de condiciones de funcionamiento o manejo anormales. Fluke garantiza que el software funcionará substancialmente de acuerdo con sus especificaciones funcionales durante 90 días y que ha sido grabado correctamente en un medio magnético sin defectos. Fluke no garantiza que el software no tendrá errores ni que operará sin interrupción.

Los revendedores autorizados por Fluke podrán extender esta garantía solamente a los Compradores finales de productos nuevos y sin uso previo, pero carecen de autoridad para extender una garantía mayor o diferente en nombre de Fluke. La asistencia técnica en garantía estará disponible únicamente si el producto fue comprado a través de un centro de distribución autorizado por Fluke o si el comprador pagó el precio internacional correspondiente. Fluke se reserva el derecho a facturar al Comprador los costos de importación de reparaciones/repuestos cuando el producto comprado en un país es enviado a reparación a otro país.

La obligación de Fluke de acuerdo con la garantía está limitada, a discreción de Fluke, al reembolso del precio de compra, reparación gratuita o al reemplazo de un producto defectuoso que es devuelto a un centro de servicio autorizado por Fluke dentro del periodo de garantía.

Para obtener el servicio de la garantía, comuníquese con el centro de servicio autorizado por Fluke más cercano a usted, solicite la información correspondiente a la autorización de la devolución y luego envíe el producto a dicho centro de servicio con una descripción del fallo y los portes y el seguro prepagados (FOB destino). Fluke no asume ningún riesgo por daño durante el tránsito. Después de la reparación de garantía, el producto será devuelto al Comprador, con los fletes prepagados (FOB destino). Si Fluke determina que el fallo fue causado por maltrato, mala utilización, contaminación, modificación o por una condición accidental o anormal presentada durante el funcionamiento o manejo, incluidos los fallos por sobretensión causados por el uso fuera de los valores nominales especificados para el producto, o por el desgaste normal de los componentes mecánicos, Fluke preparará una estimación de los costos de reparación y obtendrá su autorización antes de comenzar el trabajo. Al concluir la reparación, el producto será devuelto al Comprador con los fletes prepagados y al Comprador le serán facturados la reparación y los costos de transporte (FOB en el sitio de despacho).

ESTA GARANTÍA ES EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR Y SUBSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NO SE RESPONSABILIZA DE PÉRDIDAS NI DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE DATOS, QUE SURJAN POR CUALQUIER TIPO DE CAUSA O TEORÍA.

Como algunos países o estados no permiten la limitación de los términos de una garantía implícita, ni la exclusión ni limitación de daños incidentales o consecuentes, las limitaciones y exclusiones de esta garantía pueden no ser válidas para todos los Compradores. Si una cláusula de esta Garantía es considerada inválida o inaplicable por un tribunal o por algún otro ente de jurisdicción competente y responsable de la toma de decisiones, dicha consideración no afectará la validez o aplicabilidad de cualquier otra cláusula.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Tabla de materias

Título	Página
Introducción	1
Contacto con Fluke	1
Información sobre seguridad	1
Familiarización con el producto	4
Características	4
Accesorios estándar	5
Pantalla	8
Panel de control	9
Funcionamiento básico	9
Capturar una imagen	9
Grabar un vídeo	10
Menús	10
Menú primario	10
Menú Imagen	11
Menú Configuración	11
Fecha	12
Hora	12
Fluke Connect	13
Menú Memoria	13
Revisar Imagen o Vídeo	13
Eliminar imagen	14
Ver imágenes o vídeos	14
Ver en un PC	14
Ver en un dispositivo HDMI	15
Ver con Fluke Connect	15
Actualizar firmware	15
Software de escritorio Fluke Connect	15
Accesorios	16
Correa para el cuello	17
Mantenimiento	17
Limpieza del Producto	18
Carga de la batería	18
Datos de radiofrecuencia	19
Especificaciones	19

Introducción

Los videoscopios de inspección Fluke DS701 y DS703 FC (el producto) son cámaras de captura de imágenes portátiles con numerosas aplicaciones. Estas aplicaciones incluyen reparación de equipos, mantenimiento preventivo y predictivo, diagnóstico de edificios e investigación y desarrollo.

El Producto muestra imágenes en una pantalla táctil LCD de gran visibilidad y calidad industrial. El Producto guarda las imágenes y los vídeos en la memoria interna o en la memoria de un dispositivo de almacenamiento USB. Las imágenes y vídeos guardados se pueden transferir a un PC a través de una conexión USB directa con el PC. Las imágenes guardadas se pueden transferir a Fluke Connect™ si está disponible.

Contacto con Fluke

Para ponerse en contacto con Fluke, llame a uno de los siguientes números de teléfono:

- Asistencia técnica en EE. UU.: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Calibración y reparación en EE. UU.: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canadá: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japón: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5566
- China: +86-400-921-0835
- Brasil: +55-11-3530-8901
- Desde cualquier otro país: +1-425-446-5500

O bien, visite el sitio web de Fluke en www.fluke.com.

Para registrar su producto, visite <http://register.fluke.com>.

Para ver, imprimir o descargar el último suplemento del manual, visite <http://us.fluke.com/user/support/manuals>.

Para pedir un manual impreso, visite www.fluke.com/productinfo.

Información sobre seguridad

Una **Advertencia** identifica condiciones y procedimientos que son peligrosos para el usuario. Una **Precaución** identifica condiciones y procedimientos que pueden causar daños en el Producto o en el equipo que se prueba.

⚠⚠ Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas, incendios o lesiones personales y para garantizar un funcionamiento seguro del Producto:

- Lea toda la información de seguridad antes de usar el Producto.
- Lea atentamente todas las instrucciones.
- No modifique el Producto y úselo únicamente de acuerdo con las especificaciones; en caso contrario, se puede anular la protección suministrada por el Producto.
- No utilice el Producto si no funciona correctamente.
- No utilice el Producto si se ha modificado o si está dañado.
- Desactive el Producto si está dañado.
- No acerque objetos de metal a los conectores.
- Utilice únicamente las piezas de repuesto especificadas.
- La reparación del Producto solo puede ser realizada por un técnico autorizado.
- Utilice exclusivamente el cable de alimentación de red principal suministrado con el Producto.
- Las pilas contienen sustancias químicas peligrosas que pueden producir quemaduras o explotar. En caso de exposición a sustancias químicas, limpie la zona con agua y llame a un médico.
- Cargue las baterías cuando se muestre el indicador de batería baja para evitar que se produzcan mediciones incorrectas.
- En caso de que la batería recargable se caliente (>50 °C) durante el proceso de carga, desconecte el cargador y traslade el Producto o la batería a un lugar frío en el que no haya sustancias inflamables.
- Desactive el circuito o utilice un equipo de protección personal en conformidad con los requisitos locales antes de utilizar la sonda en una pared que contenga circuitos eléctricos.
- No utilice la sonda en una pared con tubos metálicos hasta que un electricista cualificado compruebe que dichos tubos no contienen ninguna carga. Los circuitos de tierra pueden hacer que los tubos metálicos contengan carga.
- No utilice la sonda en piezas móviles.
- No utilice el Producto por razones médicas. El Producto está destinado exclusivamente a la evaluación de equipos y nunca debe emplearse en el diagnóstico, tratamiento ni en ninguna otra competencia en la que el Producto pueda estar en contacto con un paciente.

⚠ Precaución

Para evitar daños en el Producto, no exponga la sonda a derivados del petróleo.

Nota

Las descargas electrostáticas pueden provocar que el producto se apague.

En la tabla 1 se incluye una lista de los símbolos que se pueden utilizar en el Producto o en este manual.

Tabla 1. Símbolos

Símbolo	Descripción
	Consulte la documentación del usuario.
	ADVERTENCIA. PELIGRO.
	ADVERTENCIA. TENSIÓN PELIGROSA. Peligro de choque eléctrico.
	Estado de la batería.
	Entrada del cargador de baterías.
	On/Off (Encendido/Apagado)
	Cumple la normativa de la Unión Europea.
	Estándares de seguridad de América del Norte certificados por CSA Group.
	Cumple con la normativa australiana sobre seguridad y compatibilidad electromagnética EMC.
	Cumple con los estándares EMC surcoreanos.
	Cumple la regulación sobre eficiencia de dispositivos (Código de reglamentos de California, título 20, secciones 1601 a 1608), para sistemas de carga de batería.
	Este Producto contiene una batería de ion de litio. No la mezcle con los materiales sólidos de desecho. Las baterías gastadas deben ser desechadas por una empresa de reciclaje o de tratamiento de materiales peligrosos cualificadas en conformidad con la normativa local. Para obtener información sobre el reciclaje de la batería, comuníquese con el Centro de servicio autorizado por Fluke.
	Este producto cumple la Directiva WEEE sobre requisitos de marcado. La etiqueta que lleva pegada indica que no debe desechar este producto eléctrico o electrónico con los residuos domésticos. Categoría del producto: Según los tipos de equipo del anexo I de la Directiva WEEE, este producto está clasificado como producto de categoría 9 "Instrumentación de supervisión y control". No se deshaga de este producto mediante los servicios municipales de recogida de basura no clasificada.

Familiarización con el producto

El manual explica las características de varios modelos. Debido a que los modelos tienen características diferentes, no toda la información del manual es aplicable a su Producto. El modelo mostrado en las figuras es el DS703 FC. Use la tabla 2 para identificar las características de su Producto.

Características

La tabla 2 enumera las características del Producto.

Tabla 2. Características

Característica	DS701	DS703 FC
Cámaras		
Frontal	●	●
Lateral	●	●
Tecnología Up is Up™	●	●
Zoom digital	●	●
Correas		
De mano	●	●
De cuello		●
Pantalla táctil		●
Conectividad		
USB	●	●
HDMI™		●
WiFi™		●
Software de escritorio Fluke Connect™		●
Aplicación Fluke Connect™		●

Accesorios estándar

La tabla 3 muestra el Producto y los accesorios estándar.

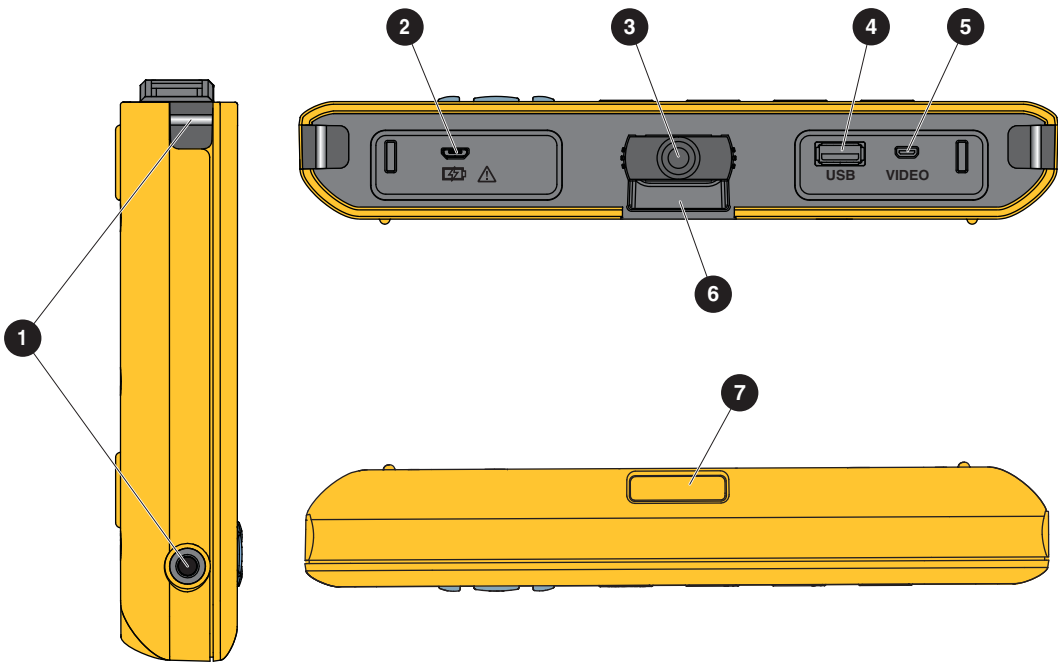
Tabla 3. Accesorios de serie



Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Panel de control	6	Correa para el cuello
2	Correa	7	Cable USB
3	Pantalla LCD (visualización)	8	Cable HDMI
4	Sonda	9	Correa con imán T-Pak
5	Cargador USB		

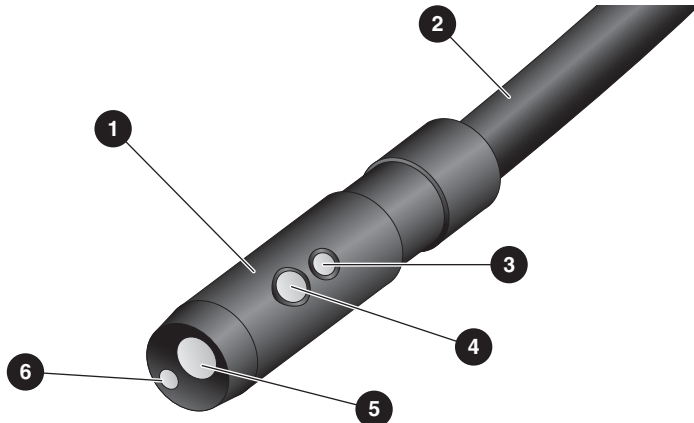
La tabla 4 muestra las características del Producto.

Tabla 4. Conexiones

			
Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Enganches de la correa de mano	5	Entrada HDMI
2	Entrada USB Micro B	6	Ancla para correa con imán T-Pak
3	Entrada de la sonda	7	Enganche de la correa para el cuello
4	Entrada USB A		

La tabla 5 muestra las partes de la sonda.

Tabla 5. Sonda

			
Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Cabezal de la sonda	4	LED lateral
2	Cable de la sonda	5	Cámara frontal
3	Cámara lateral	6	LED frontal

Pantalla

Utilice el panel de control (consulte [Panel de control](#)) para seleccionar un icono para cambiar los parámetros o seleccionar funciones y opciones. Utilice la pantalla táctil como un acceso directo a los parámetros de uso habitual. La pantalla está retroiluminada para trabajar en lugares con poca luz. En la tabla 6 se enumeran las funciones de los iconos de la pantalla.

Tabla 6. Pantalla

Icono	Descripción	Función de la pantalla táctil
	Menú principal	Toque para abrir el menú principal.
	Menú de memoria	Toque para revisar o eliminar las imágenes y los vídeos que haya capturado.
	Modo de imagen	Toque para capturar una imagen: Consulte Capturar una imagen .
	Modo de vídeo	Toque para empezar a grabar un vídeo. Toque de nuevo para detener la grabación de vídeo. Consulte Grabar un vídeo .
	Control de cámara frontal/lateral	Toque para alternar entre la cámara frontal y la lateral.
	Estado de la batería	Muestra el nivel de la batería.
	Control del zoom	Toque, mantenga y mueva a izquierda o derecha para acercar o alejar la imagen. Para abrir esta función, consulte Panel de control .
	Control de brillo de la linterna	Toque, mantenga pulsado y mueva a izquierda o derecha para aumentar o disminuir el brillo de la linterna. Para abrir esta función, consulte Panel de control .
	Flecha atrás	En el menú principal, toque para volver a la vista en vivo. En un submenú, toque para volver al menú anterior.

Panel de control

Utilice el panel de control para cambiar los parámetros o seleccionar funciones y opciones. En la tabla 7 se enumeran las funciones de los botones del panel de control.

Tabla 7. Panel de control

Botón	Función de pantalla de inicio
	Pulse para encender o apagar el Producto.
F1	SA
F2	Pulse para abrir el menú principal ().
F3	Pulse para activar o desactivar el control de zoom (). Utilice  para acercar o alejar la imagen.
F4	Pulse para activar o desactivar la función de control de brillo de la linterna (). Utilice /  para aumentar o disminuir el brillo.
	Con los controles de zoom y brillo de la linterna desactivados, pulse para resaltar  ,  ,  /  o  /  .
SELECT	Con el menú principal o el () menú Memoria () resaltado, pulse para abrir el menú seleccionado. Con  resaltado, pulse para capturar una imagen. Consulte Capturar una imagen. Con  resaltado, pulse para grabar un vídeo. Consulte Grabar un vídeo. Con  /  resaltado, pulse para alternar entre las cámaras frontal y lateral.

Funcionamiento básico

Antes de usar el Producto por primera vez, consulte [Carga de la batería](#).

Para utilizar el Producto, conecte la sonda a la entrada de sonda. Consulte la Tabla 3.

Capturar una imagen

Para capturar una imagen:

1. Utilice las teclas de flecha para resaltar .
2. Pulse **SELECT** para capturar una imagen.

La pantalla parpadea brevemente, y la imagen se guarda en la memoria.

Grabar un vídeo

Para grabar un vídeo:

1. Seleccione **Menu > Imagen > Vídeo > Hecho > Cancelar** para seleccionar el modo de vídeo y volver a la pantalla principal.
2. Pulse **SELECT** para empezar a grabar un vídeo.
3. Pulse **SELECT** de nuevo para detener la grabación de un vídeo.
El vídeo se guarda en la memoria.

Menús

Use los menús para cambiar y ver los ajustes.

Para cambiar los ajustes:

1. Pulse **F2** para abrir el menú principal.
2. Pulse **F1** para abrir el menú Imagen, o pulse **F2** para abrir el menú Configuración.
3. Pulse **▼** / **▲** para seleccionar una opción.
4. Si es necesario, pulse **▶** para abrir un submenú.
5. Pulse **F1**, **F2** o **F3** para seleccionar una opción.
6. Pulse **F4** para ajustar la opción y volver a la pantalla anterior.

Menú primario

La tabla 8 muestra los menús secundarios disponibles en el menú principal.

Tabla 8. Menú primario

Menú secundario	Descripción
Imagen	Establecer las funciones utilizadas para mostrar imágenes en la pantalla y en algunos archivos de imagen y vídeo guardados.
Configuración	Establecer las preferencias del usuario.
Cancelar	Seleccione para volver a la vista en directo. No cancela los cambios.

Menú Imagen

En la tabla 9 se enumeran las opciones del menú Imagen.

Tabla 9. Menú Imagen

Menú Opción	Opción	Descripción
Modo de imagen	Imagen	Seleccione para configurar la captura de imagen con el Producto.
	Vídeo	Seleccione para configurar la grabación de vídeo con el Producto.
Modo de visualización	Color verdadero	Seleccione para establecer el modo de visualización.
	Textura	Utilice Color verdadero para diferenciar colores similares entre sí.
	UV	Utilice Textura para acentuar la textura del objetivo.
	Inspección	Utilice UV para identificar la detección de fugas con tinte UV. Las imágenes son más claras cuando se utilizan con el accesorio de UV. Utilice Inspección para identificar grietas, puntos de desgaste y letras pequeñas.
Color	Estándar	Seleccione esta opción para definir la paleta de colores.
	Escala de grises	
	Invertida	
Rotar	180	Seleccione esta opción para girar la imagen 180°.
	Ninguno	Seleccione esta opción para ver la imagen sin rotación.
Up is Up	ON	Seleccione esta opción para girar la imagen automáticamente de modo que la orientación de la imagen en la pantalla sea vertical independientemente de la posición de la sonda. Con la opción ON activada, utilice el Producto para: • Ver texto, como números de serie. • Identificar la ubicación relativa de los elementos entre sí. Por ejemplo, si el interruptor A se encuentra a la derecha del interruptor B, el interruptor A aparece en pantalla a la derecha del interruptor B.
	OFF	Seleccione esta opción para ver la imagen sin corrección de la orientación.

Menú Configuración

En la tabla 10 se enumeran las opciones del menú Configuración.

Tabla 10. Menú Configuración

Menú Opción	Opción	Descripción
Apagado automático	<opciones>	Define el tiempo que tarda el Producto en apagarse automáticamente.
Etiqueta de tiempo	ON	Activa/desactiva la marca de tiempo en archivos de imagen y vídeo.
	OFF	
Retroiluminación	<opciones>	Ajusta el nivel de brillo de la pantalla.
Fecha/Hora	<opciones>	Establece el formato de fecha y la fecha. Consulte Fecha . Establece el formato de hora y la hora. Consulte Hora .

Tabla 10. Menú Configuración (cont.)

Menú Opción	Opción	Descripción
Fluke Connect	Wifi (ON)	Enciende y apaga el WiFi. Seleccione WiFi ON para emparejar la cámara con la aplicación Fluke Connect en un dispositivo móvil o con otras herramientas compatibles con Fluke Connect. Consulte Fluke Connect . <i>Nota</i> <i>El sistema Fluke Connect no está disponible en todos los países.</i>
	Wifi (OFF)	
Almacenamiento de datos	Interna	Guarda los archivos en la memoria interna.
	USB	Guarda los archivos en un dispositivo de almacenamiento USB.
	Extraer USB	Con USB activado, utilícelo para extraer de forma segura el dispositivo USB.
Idioma	<opciones>	Establece qué idioma usar en la pantalla.

Fecha

La fecha se muestra en los formatos **MM/DD/AA**, **DD/MM/AA** o **AAAA/MM/DD**.

Para configurar la fecha:

1. Seleccione **Menú > Configuración > Fecha/Hora**.
2. Pulse **F2** para abrir el menú de formato de fecha.
3. Seleccione **MM/DD/AA**, **DD/MM/AA** o **AAAA/MM/DD**.
4. Pulse **▶** para abrir el menú de configuración de fecha.
5. Pulse **◀ / ▶** para cambiar el día, el mes o el año.
6. Pulse **▼ / ▲** para cambiar el día, el mes o el año.
7. Pulse **F4** para establecer la fecha y volver al menú principal.

Hora

La hora se muestra en los formatos de **12 horas** o **24 horas**.

Para definir el formato de hora:

1. Seleccione **Menú > Configuración > Fecha/Hora**.
2. Pulse **F3** para abrir el menú de formato de hora.
3. Seleccione **12 horas** o **24 horas**.
4. Pulse **▶** para abrir la opción de configuración de la hora.
5. Pulse **◀ / ▶** para seleccionar los minutos o las horas.
6. Pulse **▼ / ▲** para cambiar los minutos o las horas.
7. Si ha seleccionado el formato de 12 horas, seleccione **AM** o **PM**.
8. Pulse **F4** para establecer la hora y volver al menú principal.

Fluke Connect

El Producto es compatible con el sistema inalámbrico Fluke Connect. El sistema inalámbrico Fluke Connect conecta sus herramientas de comprobación Fluke con una aplicación en un dispositivo móvil. Utilice la aplicación para ver las imágenes guardadas en su dispositivo móvil o en el Producto.

Nota

El sistema Fluke Connect no está disponible en todos los países.

La aplicación Fluke Connect es compatible con productos Apple y Android. Puede descargar la aplicación desde la App Store de Apple o Google Play.

Para utilizar la aplicación Fluke Connect con el Producto:

1. En el Producto:
 - a. Capture una imagen.
 - b. Seleccione **Menú > Configuración > Fluke Connect > Wifi (ON)**.
2. En el dispositivo móvil:
 - a. Descargue la app Fluke Connect.
 - b. Vaya a **Configuración > Wi-Fi**.
 - c. Seleccione la red WiFi que comience por **FLUKE...**
 - d. En el campo de contraseña, introduzca **fluketools**.
3. Descargue la aplicación Fluke Connect.
 - a. Seleccione **DS703 FC <Número de serie>** en la lista. Encontrará el número de serie al dorso del Producto.
 - b. Siga las indicaciones que aparecen en la aplicación.

Nota

Los vídeos no se pueden ver en la aplicación.

Vaya a www.flukeconnect.com para obtener más información acerca de cómo utilizar la aplicación.

Menú Memoria

Utilice el menú Memoria para revisar o eliminar las imágenes y los vídeos que haya capturado.

Revisar Imagen o Vídeo

Para revisar una imagen:

1. Utilice las teclas de flecha para resaltar el menú Memoria ().
2. Pulse **SELECT** para abrir el menú Memoria.
3. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la imagen de vista previa del archivo para revisar.
4. Pulse **F1** para revisar el archivo.
5. Si es necesario, pulse **F2** para ampliar la imagen o **F3** para reducirla.

Para revisar un vídeo:

1. Utilice las teclas de flecha para resaltar el menú Memoria ().
2. Pulse **SELECT** para abrir el menú Memoria.
3. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la imagen de vista previa del archivo para revisar. Todos los archivos de vídeo muestran  en la vista de miniatura.
4. Pulse **F1** para revisar el archivo.
5. Pulse **F1** para reproducir el vídeo.

Eliminar imagen

Para eliminar las imágenes, consulte la tabla 11.

Tabla 11. Eliminar imágenes

Acción	Procedimiento
Eliminar un archivo	1. Abra el menú Memoria. 2. Seleccione una imagen de vista previa. 3. Pulse F2 para abrir el menú Eliminar. El Producto le pregunta si desea Eliminar o Cancelar. 4. Vuelva a pulsar F2 para eliminar el archivo.
Eliminar todos los archivos	1. Abra el menú Memoria. 2. Pulse F3 para seleccionar Eliminar todo. El Producto le pregunta si desea Eliminar o Cancelar. 3. Pulse F2 para eliminar todos los archivos de la memoria.

Ver imágenes o vídeos

Una vez que los archivos se han guardado en el Producto, puede verlos en un ordenador, en un dispositivo compatible con HDMI o en la aplicación Fluke Connect (si está disponible).

Ver en un PC

Para ver en un PC los archivos guardados, a través de una conexión USB:

1. Conecte el extremo del cable del conector USB A al PC y el extremo del conector USB Micro B al Producto.
El PC registrará el Producto como un dispositivo USB.
2. En el PC, seleccione el archivo que desea revisar.

Ver en un dispositivo HDMI

HDMI (interfaz multimedia de alta definición) es una interfaz de audio/vídeo compacta que transfiere datos sin comprimir y datos de audio digital comprimido/sin comprimir desde el Producto a un dispositivo HDMI compatible.

Para visualizar en un dispositivo HDMI los archivos guardados:

1. Conecte el cable HDMI incluido al puerto HDMI del Producto.
2. Conecte el otro extremo a un dispositivo de vídeo HDMI.
3. En el dispositivo de vídeo, seleccione el número del puerto HDMI al que está conectado el cable HDMI.
4. En el Producto, seleccione el archivo que desea ver.

Ver con Fluke Connect

Para visualizar los archivos guardados en la aplicación Fluke Connect, consulte [Fluke Connect](#).

Actualizar firmware

1. Conecte el extremo del cable del conector USB A al PC y el extremo del conector USB Micro B al Producto. El PC registrará el Producto como un dispositivo USB.
2. En el PC:
 - a. Vaya a <http://en-us.fluke.com/support/software-downloads/>.
 - b. Busque el modelo de su producto.
 - c. Haga clic en el enlace para abrir la página de descarga para el Producto.
 - d. Haga clic en el enlace para descargar la actualización de firmware.
 - e. Seleccione **Sí** si se le solicita que descargue un archivo de actualización de firmware.
 - f. Seleccione la unidad USB a la que está conectado el producto como la ubicación para almacenar el archivo de actualización.
3. Para instalar la nueva versión de firmware, apague el Producto y vuelva a encenderlo.

Software de escritorio Fluke Connect

Vaya a <http://en-us.fluke.com/support/software-downloads/ti-fc-software-update.html> para obtener más información sobre cómo utilizar el software de escritorio Fluke Connect con el producto.

Accesorios

En la tabla 12 se muestra una lista de los accesorios disponibles para el Producto.

Tabla 12. Accesorios

Modelo	Descripción	NP
SONDA FLK-3,8 MM, 1 M, VISTA FRONTAL	Sonda de imagen de alta definición de 3,8 mm de ancho y 1 m de largo con objetivo frontal.	4962690
SONDA FLK-5,5 MM, 1 M, VISTA DOBLE	Sonda de imagen de alta definición de 5,5 mm y 1 m de largo con objetivos de cámara frontal y lateral.	4962713
SONDA FLK-8,5 MM, 1,2 M, VISTA DOBLE ^[1]	Sonda de imagen de alta definición de 8,5 mm y 1,2 m de largo con objetivos de cámara frontal y lateral.	4962749
SONDA FLK-8,5 MM, 3 M, VISTA DOBLE ^[1]	Sonda de imagen de alta definición de 8,5 mm y 3 m de largo con objetivos frontal y lateral.	4962708
SONDA UV FLK-8,5 MM, 1 M, VISTA DOBLE	Sonda de imágenes de alta definición UV de 8,5 mm de ancho y 1 m de largo con objetivos de cámara frontal y lateral para utilizar con colorantes UV con el fin de detectar fugas.	4962751
SONDA FLK-9 MM, VISTA FRONTAL 20 M, CARRETE	Carrete de 20 m para almacenamiento de sonda.	4962760
CORREA PARA EL CUELLO FLK-DS, CORREA PARA EL CUELLO DS7XX	Correa acolchada para el cuello	4962772
[1] Compatible con tecnología Up is Up.		

Correa para el cuello

Utilice la correa para el cuello cuando vaya a llevar el Producto durante un tiempo prolongado. Consulte la figura 1.



Figura 1. Correa para el cuello ajustable

Mantenimiento

Para mantener el Producto, limpie la carcasa y los objetivos y cargue las baterías.

⚠ Precaución

Para evitar daños en el Producto, no deje caer el Producto. Trate el Producto como un dispositivo calibrado.

Limpieza del Producto

Precaución

Para evitar daños en el Producto, no utilice abrasivos, alcohol isopropílico ni disolventes para limpiar la carcasa o los objetivos.

Limpie la caja con un paño húmedo y una solución jabonosa suave. Para limpiar los objetivos, utilice una pistola ionizante conectada a aire o nitrógeno comprimido para limpiar las partículas de las lentes.

Carga de la batería

Antes de usar el Producto por primera vez, cargue la batería durante $\geq 2,5$ horas. Consulte la figura 2.

Nota

Las baterías nuevas no se cargan completamente. Antes de conectar el Producto al cargador, asegúrese de que la temperatura del Producto está próxima a la temperatura ambiente. Consulte las especificaciones de temperatura de carga. No cargue las baterías en zonas calientes ni frías. Si se realiza la carga en temperaturas extremas, la capacidad de la batería puede reducirse.

Nota

La batería no se carga mientras el producto está encendido incluso si el estado de la batería se muestra como .

Para cargar de la batería:

1. Apague el Producto.
2. Conecte el extremo del cable USB con el conector USB A en el cargador.
3. Conecte el cargador USB a una toma de corriente CA de la pared y conecte el extremo del conector USB con el conector USB Micro B a la entrada USB Micro B del Producto.
4. Espere $\geq 2,5$ horas a que se cargue el Producto.
5. Desconecte del Producto el cable USB.
6. Encienda el Producto.

Aparece  en la pantalla cuando la batería está completamente cargada.

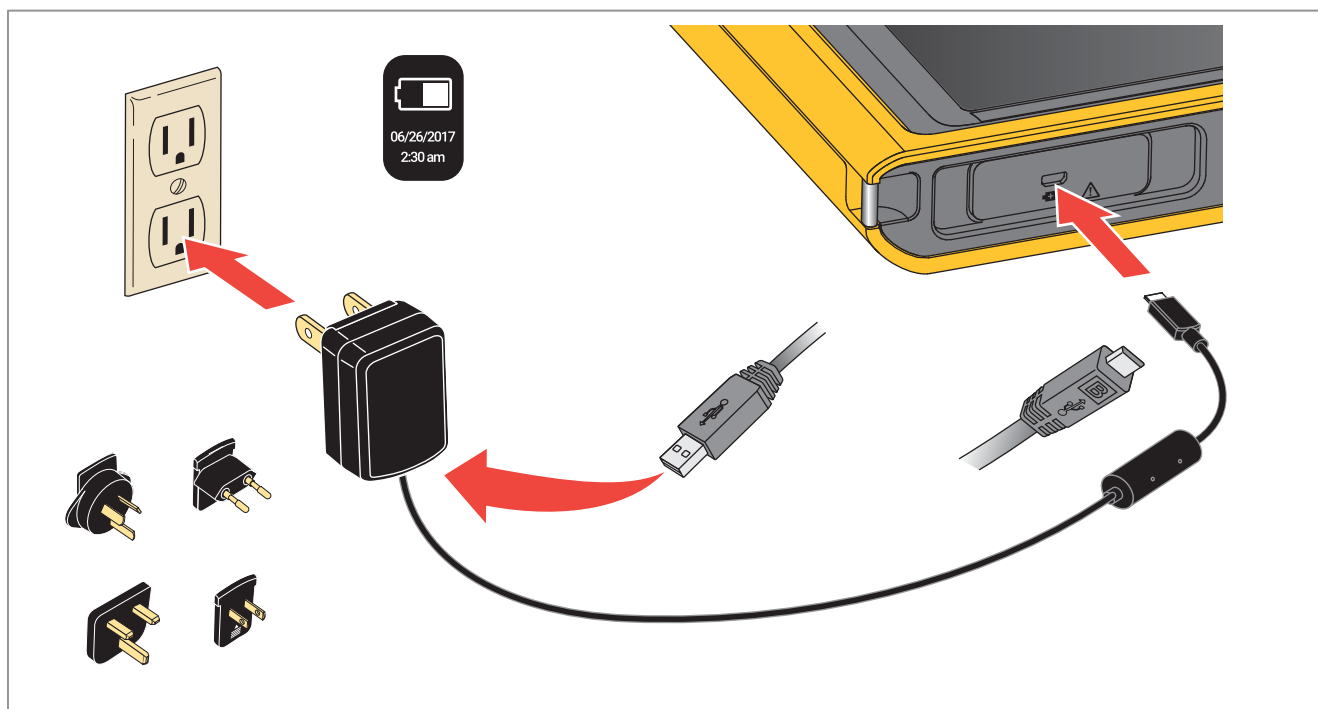


Figura 2. Carga de la batería

Datos de radiofrecuencia

Para ver la hoja de instrucciones con los datos de radiofrecuencia de clase B, visite <http://us.fluke.com/usen/support/manuals> y busque 4409209.

Especificaciones

Temperatura

De funcionamiento.....	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
De almacenamiento.....	-10 °C a +60 °C (-14 °F a +140 °F)
Mientras se carga la batería	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)

Humedad relativa 10 % a 95 % sin condensación

Altitud

Funcionamiento	2000 m
Almacenamiento	12 000 m

Alimentación Batería de ion de litio interna, 3,7 V, 6400 mAh

Tamaño (alto x ancho x largo) 178 mm x 225 mm x 37 mm
 (7,0 pulg x 8,8 pulg x 1,5 pulg)

Peso 0,92 kg (2,0 lbs)

Seguridad IEC 61010-1: Grado de contaminación 2

Radio inalámbrica (DS703 FC)

Frecuencia2412 MHz a 2462 MHz
Potencia suministrada<100 mW

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Internacional IEC 61326-1: Entorno electromagnético portátil; IEC 61326-2-2
CISPR 11: Grupo 1, clase A

Grupo 1: El equipo genera de forma intencionada o utiliza energía de frecuencia de radio de carga acoplada conductora que es necesaria para el funcionamiento interno del propio equipo.
Clase A: El equipo es adecuado para su uso en todos los ámbitos, a excepción de los ámbitos domésticos y aquellos que estén directamente conectados a una red de suministro eléctrico de baja tensión que proporciona alimentación a edificios utilizados para fines domésticos. Puede que haya dificultades potenciales a la hora de garantizar la compatibilidad electromagnética en otros medios debido a las interferencias conducidas y radiadas.
Precaución: Este equipo no está diseñado para su uso en entornos residenciales y es posible que no ofrezca la protección adecuada contra radiofrecuencia en estos entornos.

Korea (KCC)Equipo de clase A (Equipo de emisión y comunicación industrial)

Clase A: El equipo cumple con los requisitos industriales de onda electromagnética (Clase A) y así lo advierte el vendedor o usuario. Este equipo está diseñado para su uso en entornos comerciales, no residenciales.

EE. UU. (FCC)47 CFR 15 subparte B. Este producto se considera exento según la cláusula 15.103.