

## Instruction for Use

# Ambu® aView™ 2 Advance

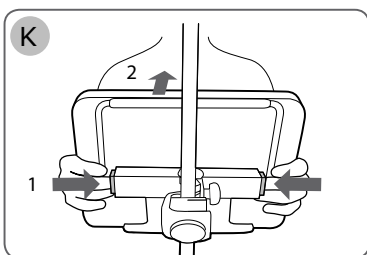
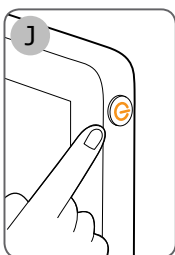
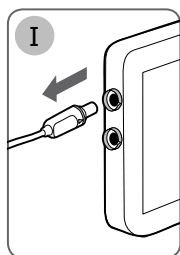
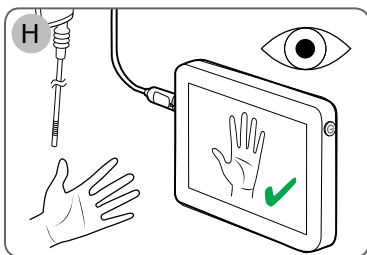
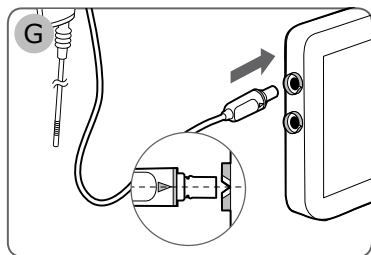
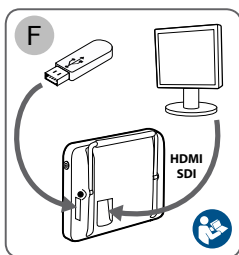
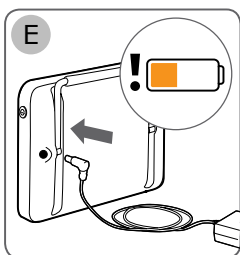
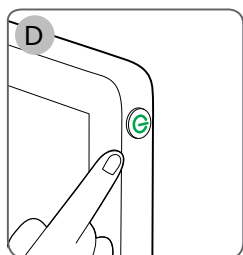
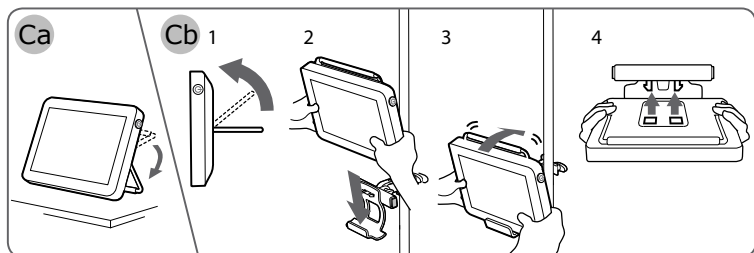
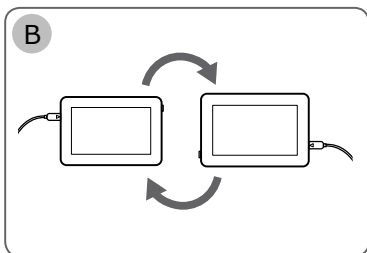
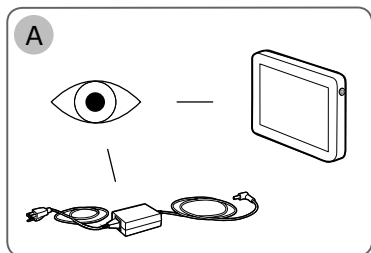


For use by trained clinicians/physicians only.

For in-hospital use.

For use with Ambu® visualization devices.

Further instruction details are available online: [www.ambu.com](http://www.ambu.com).



## 1. Información importante (leer antes de utilizar el dispositivo)

Lea detenidamente estas instrucciones de seguridad antes de utilizar la unidad de visualización Ambu® aView™ 2 Advance. Estas *Instrucciones de uso* están sujetas a actualizaciones sin previo aviso. Con previa solicitud le facilitaremos las copias disponibles de la versión actual. La última versión de las instrucciones de uso está disponible en [www.ambu.es](http://www.ambu.es). Tenga en cuenta que estas instrucciones no explican ni analizan las intervenciones clínicas. Únicamente describen el funcionamiento básico y los avisos de precaución relacionados con el funcionamiento del aView 2 Advance.

En estas *Instrucciones de uso*, el término unidad de visualización hace referencia al aView 2 Advance. Estas *Instrucciones de uso* se aplican a la unidad de visualización. Para obtener información sobre un dispositivo de visualización de Ambu, consulte las *Instrucciones de uso* correspondientes.

De acuerdo con la clasificación de Spaulding/CDC, la unidad de visualización, incluido el soporte de montaje, es un dispositivo no crítico.

### 1.1. Uso previsto

La unidad Ambu aView 2 Advance está diseñada para visualizar datos de diagnóstico por imagen en tiempo real procedentes de dispositivos de visualización compatibles de Ambu.

### 1.2. Instrucciones de utilización

Consulte las instrucciones de uso de los dispositivos de visualización de Ambu compatibles para obtener información sobre las indicaciones de uso.


### 1.3. Contraindicaciones

No se conocen para la unidad de visualización.

### 1.4. Precauciones y advertencias

La falta de seguimiento de estas precauciones y advertencias puede dar como resultado lesiones en el paciente o daños en el equipo. **Ambu no es responsable de los daños producidos en el sistema o de las lesiones de un paciente derivados de un uso incorrecto.**

#### ADVERTENCIAS

1. El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o suministrados por el fabricante del equipo puede aumentar las emisiones electromagnéticas del equipo o reducir su inmunidad a dichas emisiones y causar un funcionamiento incorrecto.
2. Compruebe atentamente que la imagen de la pantalla sea una imagen en tiempo real y no una imagen grabada, y verifique que la orientación de la imagen sea la esperada.
3. Para minimizar el riesgo de contaminación, limpie y desinfecte la unidad de visualización después de cada uso, según lo indicado en el apartado 5.
4. No utilice la unidad de visualización si tiene cualquier tipo de daño o si algún apartado de la comprobación funcional descrita en el apartado 4.2 tiene como resultado un error.
5. Los equipos de comunicación por RF portátiles (incluidos periféricos como los cables de antena y las antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de ninguna pieza del sistema, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría verse afectado el rendimiento del equipo.
6. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, conecte únicamente equipos auxiliares aprobados como equipos electromédicos. 

- Para evitar riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo se conectará a una red eléctrica con puesta a tierra de protección.
- Se debe evitar el uso de este equipo al lado o encima de otros equipos, ya que esto podría dar como resultado un funcionamiento incorrecto. Si fuese necesario este tipo de uso, este equipo y el resto de los equipos se deberán supervisar para asegurarse de que funcionen con normalidad.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no toque el soporte aView 2 Advance, el soporte VESA ni los conectores de salida de vídeo mientras manipula al paciente.
- Utilice solamente piezas de repuesto suministradas por Ambu. No modifique las piezas de repuesto.

## PRECAUCIONES

- Tenga a mano un dispositivo de reserva disponible para poder utilizarlo inmediatamente de forma que se pueda continuar con la intervención si se produjera una avería durante el proceso.
- Para evitar daños en el dispositivo, no cubra los orificios de ventilación. Cubrirlos podría provocar un aumento de la temperatura de las superficies.
- El uso de herramientas de alta frecuencia en un dispositivo de visualización conectado puede afectar a la imagen en tiempo real. Esto no es un funcionamiento incorrecto. Espere unos segundos a que la imagen se restablezca.

Si, como resultado de su uso, se produce un accidente grave, informe de ello al fabricante y a las autoridades competentes de su país.


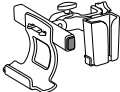
## 1.5. Acontecimientos adversos

No se conocen para la unidad de visualización.

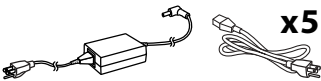
## 2. Descripción del sistema

La unidad de visualización es reutilizable. Se puede conectar a una serie de dispositivos de visualización de Ambu para mostrar imágenes de vídeo (véase el apartado 2.2 para conocer los dispositivos compatibles).

### 2.1. Componentes de la unidad de visualización

Ambu® aView™ 2 Advance	Referencia:	Soporte (por ejemplo, para conectar el monitor a un portasueros)	Referencia:
	405011000 (versiones de software v1.XX)		405013100

Para conocer la ref. del aView 2 Advance, consulte la etiqueta situada en la parte posterior de la unidad de visualización. aView 2 Advance no está disponible en todos los países. Póngase en contacto con su representante local de Ambu.

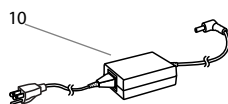
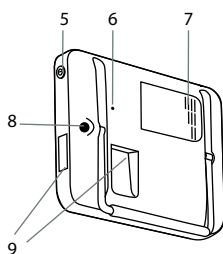
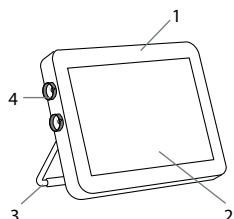
Fuentes de alimentación		Referencias:
 <b>x5</b>	Fabricante de la fuente de alimentación del Ambu® aView™ 2 Advance: FSP Group Inc. Número de referencia de la fuente de alimentación del Ambu® aView™ 2 Advance: FSP065M-DBA	EU/CH 405015300 (no aplicable a Dinamarca y Reino Unido) UK 405015400 DK 405015500 AUS y NZ 405015100 US 405015200

## 2.2. Dispositivos compatibles

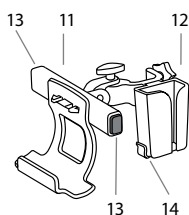
Dispositivos de visualización de Ambu compatibles
Ambu® aScope™ 4 Broncho
Ambu® aScope™ 4 RhinoLaryngo
Ambu® aScope™ 4 Cysto
Ambu® VivaSight™ 2 DLT
Ambu® VivaSight™ 2 SLT

Puede que los dispositivos de la lista no estén disponibles en todos los países. Póngase en contacto con su representante local de Ambu. Consulte las *Instrucciones de uso* del dispositivo de visualización correspondiente.

## 2.3. Descripción del dispositivo






Ref.	Pieza	Función
1	Carcasa	-
2	Pantalla táctil LCD	Muestra la imagen del dispositivo de visualización de Ambu y es la interfaz gráfica del usuario.
3	Soporte	Utilice el soporte para colocar la unidad de visualización sobre una superficie sólida y para transportarla cuando esté apagada.
4	Puertos de conexión para los dispositivos de visualización Ambu®	Empareje y alinee los colores y las flechas del conector del dispositivo y del puerto de conexión.
5	Botón de encendido	Pulse este botón para encender y apagar el equipo.
6	Botón de reinicio del equipo	Reinicia el equipo de la unidad de visualización sin que esto afecte a los datos almacenados.
7	Orificios de ventilación	Permiten refrigerar el equipo durante su uso.
8	Entrada de alimentación	Entrada de alimentación para cargar la unidad de visualización.
9	Conexiones de entrada/salida*	USB, HDMI, SDI y LAN *Wi-Fi disponible.
10	Fuente de alimentación	Proporciona alimentación a la unidad de visualización. Cable de alimentación con enchufe específico del país.



11	Soporte	Sujeta la unidad de visualización, por ejemplo, a un portasueros.
12	Soporte de la fuente de alimentación	Fija la fuente de alimentación en su posición.
13	Botones de desbloqueo	Permiten retirar la unidad de visualización del soporte.
14	Gancho	Soporte para las bolsas que contienen los dispositivos de visualización.

## 2.4. Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto están diseñadas como elementos de sustitución para los componentes que están expuestos a desgaste durante la vida útil del dispositivo. Consulte la guía de solución de problemas incluida en el apartado 8 para conocer las situaciones que pueden requerir un cambio de piezas de repuesto. Además de la lista ofrecida a continuación, la fuente de alimentación y el soporte para la unidad Ambu® aView™ 2 Advance, que se describen en el apartado 2.1, están disponibles como piezas de repuesto.

Pieza de repuesto		Referencias:
	Ambu® aView™ 2 Advance - Kit de batería Este juego incluye una batería y un kit de piezas de recambio.	405012100
	Ambu® aView™ 2 Advance - Kit de interfaz de dispositivo de visualización - Azul Este juego incluye una placa de dispositivo de visualización, un anillo de color y un kit de piezas de recambio.	405014100
	Ambu® aView™ 2 Advance - Kit de ventilador Este juego incluye un ventilador y un kit de piezas de recambio.	405016100

Las piezas de repuesto no están disponibles en todos los países. Póngase en contacto con su representante local de Ambu.


### 3. Explicación de los símbolos utilizados





Símbolos para la unidad de visualización	Indicaciones	Símbolos para la unidad de visualización	Indicaciones
	Marca de cumplimiento normativo para Australia y Nueva Zelanda.		Dispositivo médico.
	Siga las instrucciones de uso.		País de origen del fabricante.
 D200005020 020-190195	Ley de radio de Japón; certificación de radiofrecuencia TELEC.	IP30	Protección contra objetos sólidos.
	Símbolo de papelera, que indica que el producto se debe desechar de acuerdo con las normas locales para la recogida y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).		Símbolo de papelera, que indica que el producto se debe desechar de acuerdo con las normas locales para la recogida y eliminación de baterías.
	Bus de serie universal (USB).	HDMI	Interfaz multimedia de alta definición.
SDI	Interfaz digital en serie.	LAN	Red de área local.
	Límites de humedad.		Límites de presión atmosférica.
	Equipo médico. En cuanto a descargas eléctricas, incendios y peligros mecánicos, este equipo médico de uso general únicamente cumple lo establecido en las siguientes normas: ANSI/AAMI ES60601-1:2005+AMD 2012, CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1:14+CEI 60601-2-18:2009.		

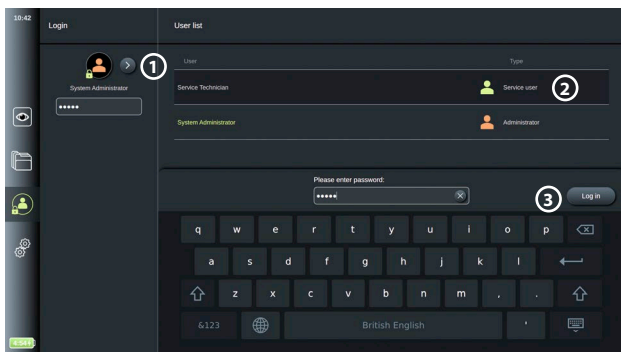
### 4. Uso de la unidad de visualización




Las letras incluidas en círculos grises ● hacen referencia a las ilustraciones de la página 2.

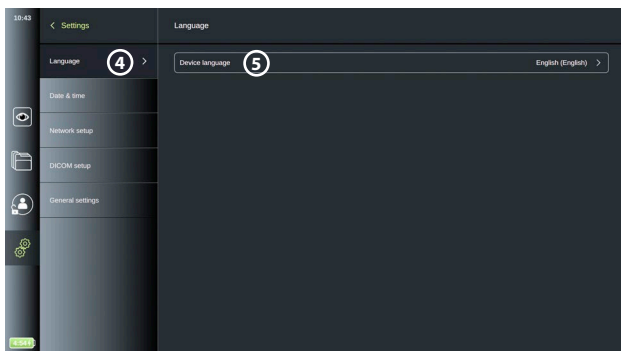
#### 4.1. Primera configuración del sistema

- Desembale la unidad de visualización y asegúrese de que todos los componentes estén presentes. Consulte las piezas descritas en el apartado 2.
- Examine detenidamente la unidad de visualización y el resto de los componentes para comprobar si hay algún daño. No utilice la unidad de visualización si está dañada **A**.
- Encienda la unidad de visualización pulsando el botón de encendido  **D**.
- Conecte la fuente de alimentación a una toma de corriente e introduzca el conector en la entrada de alimentación situada en la parte posterior de la unidad de visualización **E**.

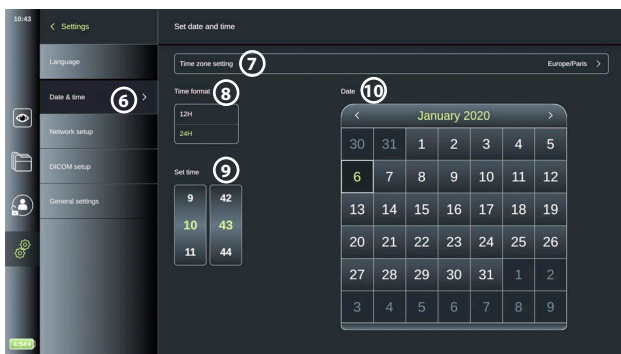
5. Inicie sesión como **Administrador** para obtener acceso a los ajustes del sistema. Pulse la pestaña **Inicio de sesión**  en la barra de herramientas situada en la parte izquierda de la pantalla. Pulse la **flecha**  y seleccione la opción **Administrador**  en la **Lista de usuarios**. Introduzca la contraseña y pulse **Inicio de sesión** . La contraseña predeterminada de fábrica para el Administrador es AmbuAdmin. Es necesario cambiarla. Para obtener las instrucciones sobre cómo cambiar la contraseña, consulte el manual de referencia en línea en [www.ambu.es](http://www.ambu.es).



6. Cambie el **Idioma del sistema** pulsando la **pestaña Ajustes**  en la barra de herramientas situada a la izquierda. Pulse **Configuración** y seleccione **Idioma**  para abrir el menú. Abra el menú desplegable **Idioma del sistema**  y seleccione el idioma de la lista. Tenga en cuenta que el idioma cambiará inmediatamente tras seleccionarlo.



7. Pulse **Fecha y hora** ⑥ para ajustar la hora, la fecha y la zona horaria. Abra el menú desplegable **Zona horaria** ⑦ y seleccione el ajuste de zona horaria de la ciudad correcta de la lista. Seleccione **Formato de hora** ⑧, modifique el valor **Ajustar hora** ⑨ y seleccione la fecha actual en el calendario **Fecha** ⑩.




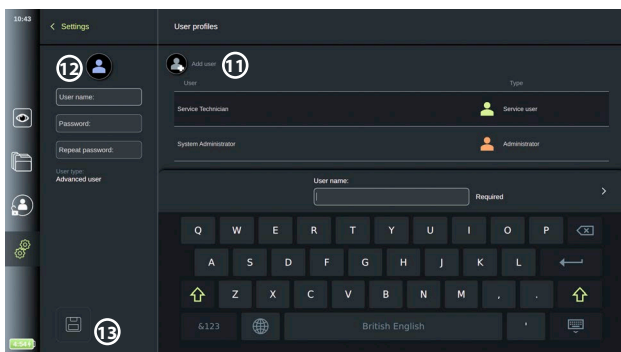
8. Para la configuración de **Red, DICOM y Ajustes generales**, consulte el manual de referencia en línea en [www.ambu.es](http://www.ambu.es). Puede encontrar el manual de referencia en la sección de descargas de la página del producto. Aquí encontrará información sobre ciberseguridad. Esto es importante para poder configurar y utilizar su producto y sus datos, de modo que pueda estar protegido ante cualquier riesgo en términos de confidencialidad, integridad y accesibilidad.

## Crear perfiles de usuario









De forma predeterminada, el **Archivo**  está protegido mediante contraseña.

Se puede acceder al Archivo como Administrador, aunque se recomienda crear un perfil de Usuario avanzado.



9. Pulse la pestaña **Ajustes**  en la barra de herramientas situada a la izquierda. Pulse **Perfiles de usuario** y pulse **Añadir usuario** ⑪ para crear un nuevo perfil. Introduzca los valores en los campos Nombre, Contraseña ⑫ y Repetir contraseña, y pulse el botón **Guardar** ⑬. Para obtener más información, consulte el manual de referencia en línea en [www.ambu.es](http://www.ambu.es).

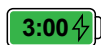


## Descripción de los tipos de usuarios

Tipos de usuarios y acceso al sistema					
Tipo de usuario		Predeterminado	Avanzado	Administrador	Servicio
		Acceso instantáneo sin inicio de sesión	Funcionamiento diario	Administrador con acceso total	Tareas relacionadas con el servicio
Acceso a las funciones					
	Inicio de sesión necesario		x	x	x
	Imagen en tiempo real	x	x	x	x
	Grabación de vídeo	x	x	x	x
	Fotografía	x	x	x	x
	Procedimiento actual	x	x	x	x
	Ajustes de la imagen	x	x	x	x
	Archivo	x*	x	x	
	Ajustes			x	x**
*El administrador puede activar el acceso al Archivo sin necesidad de iniciar sesión en Ajustes.					
**El usuario de servicio no tiene permiso para añadir o cambiar perfiles de usuario.					

## 4.2. Preparación e inspección de la unidad de visualización

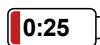
- Examine detenidamente la unidad de visualización y el resto de los componentes para comprobar si hay algún daño. No utilice la unidad de visualización si está dañada **A**.
- Limpie y desinfecte la unidad de visualización (véase el apartado 5).
- Si fuera necesario, gire la unidad de visualización para tener los puertos de conexión de los dispositivos de visualización orientados hacia la izquierda o la derecha, según sus preferencias **B**.
- Seleccione la ubicación de la unidad de visualización.
  - Coloque la unidad de visualización sobre una superficie plana y sólida plegando el soporte situado en la parte posterior de la unidad de visualización **Ca**.
  - Monte el soporte suministrado en un portasueros. En primer lugar, pliegue el soporte de la parte posterior hacia arriba. Sujete la unidad de visualización con las dos manos y coloque el borde inferior en el soporte. Presione la unidad de visualización hacia el soporte hasta que encaje en su posición y se escuche un clic. Asegúrese de que el soporte y la unidad de visualización estén bien fijados en su posición apretando los pernos del soporte **Cb**.
- Encienda la unidad de visualización pulsando el botón de encendido  **D**. Mientras se carga la interfaz de usuario, dispondrá de una imagen en tiempo real si hay un dispositivo de visualización de Ambu conectado.
- Compruebe el indicador de la batería  que aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla cuando se muestra la interfaz de usuario **E**. El color del icono de la batería indica el nivel de carga. Se recomienda cargar la unidad de visualización si el icono de la batería se muestra en color naranja o rojo.



Verde = Nivel de carga de la batería >40 %  
⚡ = Cargando



Naranja = Nivel de carga de la batería <40 %



Rojo = Nivel de carga de la batería <20 %

En caso necesario, cargue la unidad de visualización conectando la fuente de alimentación a la toma de corriente y el conector de alimentación a la entrada de alimentación situada en la parte posterior de la unidad de visualización. Un icono iluminado ⚡ se muestra en el indicador de la batería de la pantalla cuando la unidad de visualización se está cargando. Asegúrese de que la fuente de alimentación está activa y funciona en todo momento. Se recomienda tener localizada la toma de corriente más cercana antes de iniciar cualquier procedimiento.

- Se puede conectar un monitor externo al puerto HDMI o SDI situados en la parte posterior de la unidad de visualización. Los puertos USB utilizados para exportar archivos o para las actualizaciones de software se encuentran en el lateral del equipo (véase el apartado 2.3). Consulte el manual de los equipos externos para obtener más información. **F**



*Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, conecte únicamente un equipo auxiliar aprobado como equipo electromédico.*


- Conecte el dispositivo de visualización de Ambu a la unidad de visualización insertando el terminal del cable de conexión en el puerto de conexión correspondiente. Asegúrese de que los colores estén emparejados y las flechas alineadas **G**.
- Compruebe que aparece una imagen de vídeo en tiempo real en la pantalla apuntando el extremo distal del dispositivo de visualización de Ambu hacia un objeto, por ejemplo, la palma de la mano. Asegúrese de que la imagen en tiempo real tenga la orientación correcta **H**.

### 4.3. Instalación, preparación y funcionamiento del dispositivo de visualización de Ambu

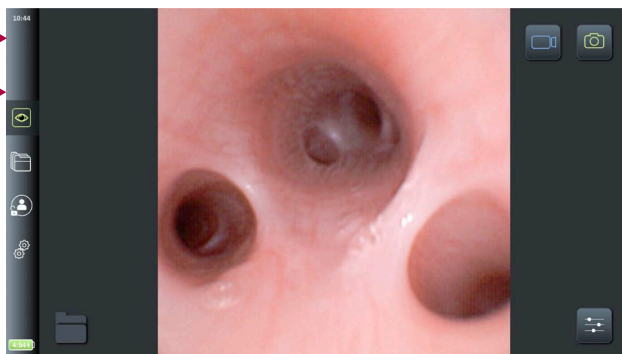
Consulte las *Instrucciones de uso* del dispositivo de visualización correspondiente.

### 4.4. Funcionamiento de la unidad de visualización










#### Imagen en tiempo real

Cuando aparezca la interfaz de usuario, la pestaña **Imagen en tiempo real**  estará activa y se mostrará una imagen en tiempo real. La pestaña activa de la **barra de herramientas** siempre aparecerá marcada en color **verde**. La **barra de herramientas** siempre está situada en el lado izquierdo de la interfaz.

Barra de herramientas  
Imagen en tiempo real está activa



## Explicación de los iconos de **Imagen en tiempo real**

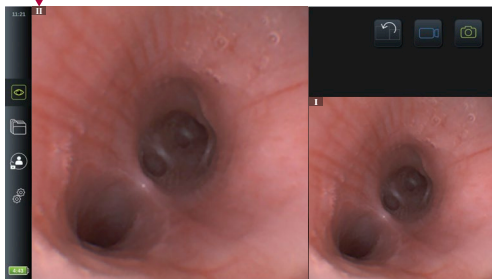
Icono	Nombre	Función
	Imagen en tiempo real	Esta pestaña muestra la imagen en tiempo real procedente del dispositivo de visualización de Ambu conectado.
	Grabación de vídeo	Pulse el botón azul <b>Grabación de vídeo</b> para iniciar la grabación de vídeo durante el procedimiento. Vuelva a pulsarlo para detener la grabación.
	Fotografía	Pulse el botón verde <b>Fotografía</b> para obtener una imagen fija durante el procedimiento.
	Archivo	Acceda a las grabaciones. Gestione y exporte archivos. Puede que sea necesario iniciar sesión.
	Inicio de sesión	El <b>inicio de sesión</b> es necesario para acceder a los ajustes y al archivo, y para exportar archivos con DICOM.
	Ajustes	Da acceso a los ajustes del sistema.
	Batería	El registro de tiempo indica el tiempo restante de carga de la batería mientras se utiliza un dispositivo de visualización.
	Procedimiento actual	Visualice vídeos y fotografías registrados durante el procedimiento actual.
	Ajustes de la imagen	Permite ajustar el color, el contraste, la nitidez y el brillo de la pantalla.

### Vista dual

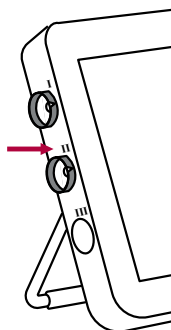
La unidad de visualización puede mostrar dos imágenes en tiempo real de forma simultánea si hay dos dispositivos de visualización de Ambu conectados al mismo tiempo.

La unidad de visualización mostrará dos imágenes en tiempo real: una imagen más grande a la izquierda y otra más pequeña a la derecha. Las imágenes no se solaparán. En la esquina superior izquierda de cada imagen en tiempo real se muestra un numeral romano (I, II, III) que indica qué dispositivo de visualización se muestra en cada imagen. Los numerales romanos hacen referencia a los numerales romanos correspondientes ubicados en cada uno de los puertos de conexión situados en el lateral de la unidad de visualización.

N.º de puerto de conexión





N.º de puerto de conexión



Para obtener más instrucciones acerca de cada función, consulte el manual de referencia en línea en [www.ambu.es](http://www.ambu.es).

Puede encontrar el manual de referencia en la sección de descargas de la página del producto.

## 4.5. Después del uso de la unidad de visualización

1. Desconecte el dispositivo de visualización de Ambu de la unidad de visualización **I**. Para desechar el dispositivo de visualización, consulte las correspondientes *Instrucciones de uso*.
2. Apague la unidad de visualización pulsando el botón de encendido . Se muestra una notificación en la pantalla. Pulse **OK** para confirmar el apagado. Esto significa que la unidad de visualización se está apagando **J**. Si el nivel de carga de la batería es bajo, cargue la unidad de visualización (véase el apartado 4.2).
3. Si fuera necesario, desmonte la unidad de visualización del soporte. Utilice las dos manos para sujetar la unidad de visualización mientras se presionan los dos botones grises de liberación situados en el soporte, por detrás de la unidad de visualización. Tire de la unidad de visualización hacia usted **K**.
4. Limpie y desinfecte la unidad de visualización (véase el apartado 5).
5. Si el botón de encendido  parpadea en color naranja cuando la unidad de visualización está apagada, el nivel de carga de la batería es inferior al 20 %. En este caso, cargue la unidad de visualización (véase el apartado 4.2).
6. La unidad de visualización se debe guardar entre intervenciones de acuerdo con las directrices locales.

## 5. Limpieza y desinfección de la unidad de visualización

Asegúrese de que la unidad de visualización se haya limpiado y desinfectado antes de cada uso de acuerdo con las prácticas médicas recomendadas y siguiendo las instrucciones ofrecidas a continuación.

La unidad de visualización es un equipo médico reutilizable. De acuerdo con la clasificación de Spaulding/CDC, la unidad de visualización es un dispositivo no crítico.

### Procedimiento de limpieza y desinfección

La unidad de visualización se puede limpiar y desinfectar mediante el uso de toallitas desinfectantes desechables hospitalarias con acción germicida, diseñadas para su uso en superficies duras y no porosas. Las toallitas desinfectantes compatibles se basan en alcohol isopropílico al 70-80 %, alcohol isopropílico/cloruro de amonio o alcohol isopropílico/etanol.

1. Apague la unidad de visualización y asegúrese de que esté desconectada de la red eléctrica.
2. Siga las instrucciones de limpieza del fabricante de las toallitas desinfectantes con agente germicida para limpiar meticulosamente la unidad de visualización.
3. Deje que la unidad de visualización se seque después de la limpieza.
4. Siga las instrucciones de desinfección del fabricante de las toallitas desinfectantes con agente germicida para desinfectar meticulosamente la unidad de visualización con una toallita nueva.
5. Deje que la unidad de visualización se seque después de la desinfección y antes de su uso.
6. Si los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección dejan una capa residual sobre la pantalla después de secarse, utilice una toallita con alcohol para eliminar este residuo.
7. Si fuera el caso, limpie y desinfecte el soporte de montaje siguiendo el mismo procedimiento que para la unidad de visualización.

**NOTA:** las toallitas deben estar húmedas, pero sin gotear, para asegurarse de que los componentes electrónicos internos de la unidad de visualización no sufran daños.

**NOTA:** si se utilizan toallitas con lejía o ácido cítrico, asegúrese de que se eliminan todos los residuos. Las toallitas con lejía o ácido cítrico pueden afectar a los revestimientos antirreflejos de las pantallas con el paso del tiempo. Debe limitar el uso de toallitas con lejía o ácido cítrico únicamente a aquellos casos en los que sea necesario.

Tras la limpieza y desinfección, la unidad de visualización se deberá someter al procedimiento de comprobación previa indicado en el apartado 4.2.

## 6. Mantenimiento y eliminación

La unidad de visualización se deberá someter a una inspección preventiva antes de su uso (consulte el apartado 4.2) y se limpiará y desinfectará de acuerdo con lo indicado en el apartado 5.

Durante el funcionamiento y almacenamiento de la unidad de visualización, el entorno se debe mantener de acuerdo con lo indicado en el apartado 7.2.

No se requiere ninguna otra actividad de inspección preventiva, mantenimiento o calibración para la unidad de visualización.

### 6.1. Mantenimiento de la batería

Para prolongar la vida de la batería, se recomienda cargar totalmente la unidad de visualización, como mínimo, cada tres meses. Si la batería está descargada, el procedimiento puede tardar hasta 3 horas. Debe cargar la batería a una temperatura de entre 10 y 35 °C.



*Si fuese necesario sustituir la batería, utilice solamente piezas de repuesto suministradas por Ambu. No modifique las piezas de repuesto. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de Ambu.*

## 6.2. Eliminación

Al final del ciclo de vida útil del producto, limpie y desinfecte la unidad de visualización. Antes de desechar la unidad de visualización, se recomienda llevar a cabo las siguientes acciones para borrar todos los datos:

- Inicie sesión como administrador.
- Elimine todos los archivos almacenados en **Archivo**. Seleccione todas las carpetas y pulse el icono de la papelera de reciclaje.
- Elimine la red Wi-Fi y la contraseña en el menú **Ajustes – Configuración del sistema – Configuración de red**.
- Elimine la red DICOM en el menú **Ajustes – Configuración del sistema – Configuración DICOM**.
- Elimine todos los usuarios avanzados en el menú **Ajustes – Perfiles de usuario**.

Abra la unidad de visualización y deseche la batería y la unidad de visualización por separado, de acuerdo con las directrices locales.

## 7. Especificaciones técnicas del producto

### 7.1. Estándares aplicados

El funcionamiento de la unidad de visualización cumple con:

- CEI 60601-1 Equipos electromédicos. Parte 1: requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial.
- CEI 60601-1-2 Equipos electromédicos. Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica. Norma colateral: Perturbaciones electromagnéticas. Requisitos y ensayos.
- CEI 60601-2-18 Equipos electromédicos. Parte 2-18: Requisitos particulares para la seguridad básica y el funcionamiento esencial de los equipos de endoscopia.

La fuente de alimentación cumple con:

- CEI 60601-1 Equipos electromédicos. Parte 1: requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial.

### 7.2. Especificaciones para aView 2 Advance

#### Pantalla

Resolución	1920 × 1080 píxeles.
Orientación	Horizontal.
Tipo de pantalla	LCD TFT en color de 12,8 pulgadas.
Tiempo de encendido	Inmediatamente al pulsar el botón de encendido.

#### Conexiones

2 conexiones USB	USB 3.0 tipo A.
Salida de vídeo digital	HDMI y 3G-SDI (véase la nota). Formato de vídeo: 1920 × 1080 p, 60 fps.
Wi-Fi	Admite los estándares IEEE 802.11ac/a/b/g/n.
LAN	Conector Ethernet RJ45, 10/100/1000 Mbps.

**Nota:** Para la interfaz 3G-SDI, se recomienda utilizar un cable de calidad con una protección mejor (por ejemplo, grado RG6).

## Memoria

Tamaño total del disco duro SSD (para almacenar el software del sistema y los archivos de imágenes del usuario)	32 GB.
---	--------

## Interfaz de montaje

Interfaz de montaje estándar	Pantalla compatible con VESA MIS-D, 75 C, VESA FDMI, Parte D, con interfaz de montaje en el centro.
------------------------------	---

## Potencia eléctrica

Requisitos de potencia	19,0 V CC; 3,43 A CC.
Tipo de batería	14,4 V CC, 6500 mAh.
Funcionamiento de la batería	Por lo general, la duración de una batería nueva totalmente cargada (con la unidad de visualización encendida y el endoscopio conectado) es superior a 3 horas.
Protección contra descarga eléctrica	Alimentación interna.

## Condiciones ambientales

Temperatura de transporte	-10-55 °C (14-131 °F).
Temperatura de almacenamiento	10-40 °C (50-104 °F).
Temperatura de utilización	10-35 °C (50-95 °F).
Humedad relativa de funcionamiento	30-85 %.
Presión atmosférica de funcionamiento	80-109 kPa.
Altitud de funcionamiento	≤2000 m.
Sistema de clasificación de protección IP	El aView 2 Advance está clasificado como equipo IP30. Protección contra objetos sólidos.

## Dimensiones

Anchura	331 mm (13,03").
Altura	215 mm (8,46").
Grosor	52 mm (2,05").
Peso	2,7 kg (6,0 lb).

### 7.3. Especificaciones para la fuente de alimentación del aView 2 Advance

#### Dimensiones

Peso	360 g (0,79 lb)
------	-----------------

#### Potencia eléctrica

Requisitos de potencia	100-240 V CA, 50-60 Hz, 1,0-2,0 A.
Potencia de salida	19,0 V CC; 3,43 A CC
Protección contra descarga eléctrica	Clase I.

#### Entorno de funcionamiento y almacenamiento

Temperatura	10-40 °C (50-104 °F).
Humedad relativa	30-85 %.

#### Cables de alimentación

Entre la fuente de alimentación y la unidad de visualización	Conector de clavija CC de 6,5 mm de diámetro
Cables de alimentación: 6 tipos intercambiables	<ol style="list-style-type: none"><li>1. EE. UU. y Japón: conexión de alimentación de puesta a tierra CA, modelo NEMA 5.</li><li>2. Australia: conexión de alimentación de puesta a tierra CA, AS3112.</li><li>3. Reino Unido: conexión de alimentación de puesta a tierra CA, BS1363.</li><li>4. Europa: conexión de alimentación de puesta a tierra CA, CEE 7.</li><li>5. Dinamarca: conexión de alimentación de puesta a tierra CA, 2-5a.</li><li>6. Suiza: conexión de alimentación de puesta a tierra CA, tipo J (disponible únicamente como pieza de repuesto).</li></ol>

### 7.4. Especificaciones para el soporte de aView 2 Advance

#### Soporte

Se ajusta a postes con grosores de	Ø 18-35 mm (0,7-1,5").
------------------------------------	------------------------

Póngase en contacto con Ambu para obtener más información.

### 8. Resolución de problemas

Si surgen problemas con la unidad de visualización, utilice esta guía de resolución de problemas para identificar la causa y corregir el error. Si el problema no se puede solucionar ejecutando las acciones descritas en la guía de solución de problemas, póngase en contacto con su representante local de Ambu. Si fuese necesario utilizar piezas de repuesto para una sustitución, puede consultar el manual de sustitución de piezas de repuesto en [www.ambu.es](http://www.ambu.es). Aquí también encontrará información sobre las piezas de repuesto disponibles y autorizadas por Ambu.

Problema	Posible causa	Acción recomendada
La unidad de visualización no se enciende después de pulsar el botón de encendido.	La batería de la unidad de visualización está descargada.	Conecte la fuente de alimentación a la unidad de visualización.
	La unidad de visualización no se enciende aunque la fuente de alimentación esté conectada.	<p>Compruebe que la luz de la fuente de alimentación está encendida cuando se conecta a un enchufe de pared operativo. Si no hay ninguna luz, es posible que haya que sustituir la fuente de alimentación.</p> <p>Apagado forzado de la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a pulsar el botón de encendido durante 10 segundos para forzar el apagado.</li> <li>2. Vuelva a pulsar el botón de encendido para encender la unidad de visualización.</li> </ol> <p>Si esta operación no funciona, reinicie el hardware de la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire todos los elementos conectados, incluida la fuente de alimentación.</li> <li>2. Pulse el botón de reinicio del equipo situado en la parte posterior de la unidad de visualización*.</li> <li>3. Vuelva a conectar la fuente de alimentación.</li> <li>4. Pulse el botón de encendido para encender la unidad de visualización.</li> </ol>
La batería no se está cargando.	La temperatura interna de la unidad de visualización es superior a 45 °C.	<p>Si se da alguna de las siguientes condiciones, corríjala para enfriar la unidad de visualización:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la parte posterior del monitor tiene libre acceso al flujo de aire.</li> <li>2. Compruebe que el ventilador funciona mirando a través de los orificios de ventilación, notando el flujo de aire en los orificios de ventilación o escuchando el ruido del ventilador. Si el ventilador no funciona, es posible que se tenga que sustituir.</li> <li>3. Compruebe si la unidad de visualización está colocada bajo la luz directa del sol o si está expuesta a otras fuentes de calor.</li> </ol>
El tiempo de funcionamiento de la batería es bajo.	La capacidad de la batería interna se ha degradado debido al desgaste.	Si observa que el tiempo de funcionamiento de la batería de la unidad de visualización después de una carga completa es inferior a 1 hora, considere la posibilidad de sustituir la batería.

<p>No se muestra ninguna imagen en tiempo real procedente del dispositivo de visualización en la pantalla de la unidad de visualización</p> <p>o</p> <p>El LED del dispositivo de visualización no se ilumina.</p>	<p>Fallo en el dispositivo de visualización o en la conexión del dispositivo de visualización.</p>	<p>Conecte / vuelva a conectar el dispositivo de visualización.</p>
	<p>La unidad de visualización y el dispositivo de visualización de Ambu tienen problemas de comunicación.</p>	<p>Reinicie la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse el botón de encendido para apagar la unidad de visualización.</li> <li>2. Cuando la unidad de visualización esté apagada, vuelva a pulsar el botón de encendido para volver a encenderla.</li> </ol> <p>Si la unidad de visualización no se apaga, fuerce el apagado pulsando el botón de encendido durante 10 segundos. Vuelva a pulsar el botón de encendido para encender la unidad de visualización.</p> <p>Si esta operación no funciona, reinicie el hardware de la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire todos los elementos conectados, incluida la fuente de alimentación.</li> <li>2. Pulse el botón de reinicio del equipo situado en la parte posterior de la unidad de visualización*.</li> <li>3. Vuelva a conectar la fuente de alimentación.</li> <li>4. Pulse el botón de encendido para volver a encender la unidad.</li> </ol>
	<p>Fallo en el puerto de conexión del dispositivo de visualización.</p>	<p>Pruebe el otro puerto de conexión del dispositivo de visualización.</p> <p>Si se obtiene una imagen a través del otro puerto de conexión, es posible que tenga que sustituir el primer puerto de conexión.</p> <p>Si ninguno de los puertos de conexión proporciona una imagen, inténtelo de nuevo con un nuevo dispositivo de visualización.</p>
	<p>Se muestra una imagen grabada en la pestaña Carpeta del procedimiento</p> <p>o</p> <p>Un cuadro de menú está bloqueando la imagen en tiempo real.</p>	<p>Vuelva a la imagen en tiempo real pulsando la pestaña Imagen en tiempo real o,</p> <p>si esto no funciona, reinicie la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse el botón de encendido para apagar la unidad de visualización.</li> <li>2. Cuando la unidad de visualización esté apagada, vuelva a pulsar el botón de encendido para volver a encenderla.</li> </ol>

La imagen en tiempo real de la pantalla de la unidad de visualización solo funciona durante el inicio del sistema.	Fallo de procesamiento.	<p>Apagado forzado de la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a pulsar el botón de encendido durante 10 segundos para forzar el apagado.</li> <li>2. Vuelva a pulsar el botón de encendido para encender la unidad de visualización.</li> </ol> <p>Si esta operación no funciona, reinicie el hardware de la unidad de visualización</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire todos los elementos conectados, incluida la fuente de alimentación.</li> <li>2. Pulse el botón de reinicio del equipo situado en la parte posterior de la unidad de visualización*.</li> <li>3. Vuelva a conectar la fuente de alimentación.</li> <li>4. Pulse el botón de encendido para volver a encender la unidad.</li> </ol>
No aparece ninguna imagen ni la interfaz de usuario en la pantalla externa.	La pantalla externa está apagada.	Encienda la pantalla externa.
	Problema con el cable o con la conexión del cable.	<p>Compruebe que el cable SDI o HDMI esté bien conectado.</p> <p>Si fuera posible, pruebe con un cable nuevo. Se recomienda utilizar un cable de alta calidad con una protección mejor (por ejemplo, grado RG6).</p>
	Se ha seleccionado el canal de entrada erróneo en el monitor externo.	Asegúrese de que se ha seleccionado el canal de entrada correcto en el monitor externo.
	SDI: la pantalla externa no admite el uso de 3G-SDI.	Asegúrese de que su pantalla externa admita el uso de 3G-SDI (1920 × 1080 p, 60 fps).
Los colores, el contraste, la nitidez y el brillo tienen un aspecto diferente en la pantalla externa en comparación con la pantalla de la unidad de visualización.	Los ajustes de imagen de la pantalla externa no son correctos.	<p>Modifique los ajustes de imagen de la pantalla externa para obtener el resultado deseado.</p> <p>Consulte las <i>Instrucciones de uso</i> de la pantalla externa.</p>

La interfaz táctil no responde.	La unidad de visualización tiene problemas de comunicación internos.	Reinicie la unidad de visualización <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse el botón de encendido para apagar la unidad de visualización.</li> <li>2. Cuando la unidad de visualización esté apagada, vuelva a pulsar el botón de encendido para volver a encenderla.</li> </ol>
		Si la unidad de visualización no se apaga, fuerce el apagado pulsando el botón de encendido durante 10 segundos. Vuelva a pulsar el botón de encendido para encender la unidad de visualización.
		Si la función de reinicio y el apagado forzado no funcionan, reinicie el hardware de la unidad de visualización <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire todos los elementos conectados, incluida la fuente de alimentación.</li> <li>2. Pulse el botón de reinicio del equipo situado en la parte posterior de la unidad de visualización*.</li> <li>3. Vuelva a conectar la fuente de alimentación.</li> <li>4. Pulse el botón de encendido para volver a encender la unidad.</li> </ol>
Baja calidad de la imagen.	Pantalla sucia o húmeda.	Limpie la pantalla con un paño limpio tal como se describe en el apartado 5.
	El Ajuste de imagen no es el óptimo.	Abra el menú Ajuste de imagen para ajustar el color, el contraste, la nitidez y el brillo.
	El extremo distal del dispositivo de visualización está sucio o húmedo.	Consulte las <i>Instrucciones de uso</i> del dispositivo de visualización.

\* Acceda al botón de reinicio del equipo utilizando una herramienta de punta con diámetro de 1,5 mm y una longitud de 16 mm.

## 9. Garantía y sustitución

### 9.1. Garantía limitada

Ambu garantiza que la unidad de visualización (según se define en el apartado 2.1) estará conforme con las especificaciones descritas por Ambu y no tendrá defectos de materiales o fabricación durante un periodo de un (1) año desde la fecha de compra.

En virtud de lo establecido en esta garantía limitada, Ambu solo será responsable del suministro de piezas de repuesto autorizadas o de la sustitución de la unidad de visualización, según el criterio de Ambu.

En caso de sustitución de las piezas de repuesto, el cliente estará obligado a proporcionar una asistencia razonable a Ambu, incluyendo, si fuera el caso, la ayuda de los técnicos del cliente a la hora de seguir las instrucciones de Ambu.

A menos que se acuerde lo contrario de forma expresa y por escrito, esta garantía será la única garantía aplicable a la unidad de visualización, y Ambu rechaza de forma expresa cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluida cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un fin concreto.

La garantía se aplica únicamente si se puede establecer que:

- a) la unidad de visualización no ha sido desmontada, reparada, alterada, cambiada ni modificada por personas que no formen parte del personal técnico (excepto si se ha obtenido el consentimiento previo y por escrito de Ambu, o de acuerdo con las instrucciones incluidas en el manual de sustitución de piezas de repuesto); y
- b) los defectos o daños presentes en la unidad de visualización no son el resultado de un abuso, uso incorrecto, negligencia, almacenamiento inadecuado o del uso de accesorios, piezas de repuesto, consumibles o suministros no autorizados.

En ningún caso Ambu será responsable de ningún daño indirecto, incidental, consecuencial o especial de ningún tipo (incluida, sin limitación alguna, la pérdida de beneficios o de la capacidad de uso), independientemente de si Ambu fuese conocedora de la posibilidad de que se produjese esta posible pérdida o daño.

La garantía solo se aplica al cliente original de Ambu y no se puede asignar ni transferir de ningún otro modo.

Para poder beneficiarse de esta garantía limitada, si así lo solicita Ambu, el cliente deberá devolver la unidad de visualización a Ambu (corriendo con los gastos y riesgos asociados al envío). De conformidad con las normativas aplicables, cualquier unidad de visualización que haya entrado en contacto con materiales potencialmente infecciosos se debe descontaminar antes de ser devuelta a Ambu en virtud de lo establecido en esta garantía limitada (de acuerdo con lo indicado en los procedimientos de limpieza y desinfección incluidos en el apartado 5). Ambu tendrá derecho a rechazar una unidad de visualización que no haya sido debidamente descontaminada.

## **Anexo. Conformidad en materia de compatibilidad electromagnética y radiofrecuencia**

Al igual que otros equipos médicos eléctricos, el sistema requiere precauciones especiales para asegurar la compatibilidad electromagnética con otros productos sanitarios eléctricos. Para asegurar la compatibilidad electromagnética (CEM), el sistema se debe instalar y utilizar de acuerdo con la información de CEM que se proporciona en el manual de referencia.

Para asegurar la conformidad en materia de radiofrecuencia (RF), el sistema se debe instalar y utilizar de acuerdo con la información sobre RF que se proporciona en el manual de referencia.

El manual de referencia está disponible para su descarga en [www.ambu.es](http://www.ambu.es).

El sistema se ha diseñado y comprobado de conformidad con los requisitos incluidos en la norma CEI 60601-1-2 para la CEM con otros dispositivos. Por favor, tenga presente lo siguiente:

**Notas:** las características de emisiones de este equipo lo hacen adecuado para su uso en zonas industriales y hospitales (CISPR 11 de clase A). Si se utiliza en entornos residenciales (para los cuales suele requerirse CISPR 11 de clase B), este equipo podría no ofrecer la protección adecuada frente a servicios de comunicación por radiofrecuencia. El usuario podría tener que aplicar medidas de atenuación, como la reubicación o reorientación del equipo.

El sistema contiene los siguientes radiotransmisores que cumplen con los requisitos de la Directiva 2014/53/UE y la FCC parte 15:

- Wi-Fi - IEEE802.11ac/a/b/g/n

Por la presente, Ambu declara que el tipo de equipo de radio aView 2 Advance está conforme con lo establecido en la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se puede consultar en [www.ambu.es](http://www.ambu.es).

 **Ambu A/S**

Baltorpbakken 13,  
DK-2750 Ballerup, Denmark

T +45 72 25 20 00

F +45 72 25 20 50

[ambu.com](http://ambu.com)