



Welch Allyn

ELI 150c

Resting Electrocardiograph

Versión de software 2.2.X



Instrucciones de uso

Baxter, AM12, E-Scribe, ELI, VERITAS y WAM son marcas comerciales de Baxter International, Inc. o sus filiales.

DICOM es la marca comercial registrada de la National Electrical Manufacturers Association para sus publicaciones de normas relacionadas con las comunicaciones digitales de información médica.

La marca y los logotipos Bluetooth son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Cualquier uso de dichas marcas por parte de Baxter International Inc. o sus filiales se realiza bajo licencia.

Cualquier otra marca comercial, nombre de producto o imagen de marca que aparezca en este documento es propiedad de sus respectivos propietarios.

Si desea obtener información sobre cualquiera de los productos, póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter: <http://baxter.com/contact-us>.



80031431 A

Fecha de revisión: 2025-11



ELECTROCARDÍOGRAFO 901129



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 EE. UU.



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, Co. Meath
C15 AW22
Irlanda



Representante autorizado en Australia
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Representante autorizado para Kazajistán
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazajistán

Contenido

Avisos.....	1
Responsabilidad del fabricante.....	1
Responsabilidad del cliente.....	1
Identificación del equipo.....	1
Avisos de copyright y marcas comerciales.....	2
Otra información importante.....	2
Aviso a los usuarios o pacientes en la UE.....	2
 Información de seguridad del usuario.....	 3
Acerca de las advertencias y precauciones.....	3
Advertencias.....	3
Precauciones.....	6
Notas.....	6
Transmisión inalámbrica de datos.....	8
Opción WLAN.....	8
 Símbolos y definiciones.....	 11
Información de símbolos.....	11
Información de los símbolos del envase.....	13
 Introducción.....	 15
Propósito del manual.....	15
Destinatarios.....	15
Descripción del sistema.....	15
Uso previsto (finalidad funcional).....	16
Indicaciones de uso.....	16
Ilustraciones del sistema.....	16
Descripción general de la pantalla.....	19
 Parámetros de visualización.....	 21
Patient Heart Rate (HR) (Frecuencia cardíaca del paciente, FC).....	21
Speed (Velocidad).....	21
Gain (Ganancia).....	21
Filter (Filtro).....	21

Teclas de función.....	21
Indicador de la batería.....	21
Acquisition Module (Módulo de adquisición).....	21
Clock (Reloj).....	21
Preparación del equipo.....	23
Encendido inicial.....	23
Conexión del módulo de adquisición.....	23
Cargar el papel.....	24
Alimentación del ELI 150c	24
Pantalla de inicio de sesión.....	25
Set time and date (Establecer hora y fecha).....	26
Información importante sobre la versión del módulo de adquisición inalámbrico (WAM).....	26
Uso del módulo de adquisición WAM	27
Uso del módulo de adquisición AM12	27
Instalación de la antena WLAN.....	28
Registro de un ECG.....	29
Preparación del paciente.....	29
Patient Hookup (Conexión del paciente).....	29
Introducción de datos demográficos del paciente.....	31
Adquisición de ECG.....	33
Impresión.....	35
Almacenamiento.....	35
Adquisición de tiras de ritmo.....	35
Conectividad y transmisión del ECG.....	37
ECG transmission (Transmisión del ECG).....	37
Transmisión por módem.....	38
LAN transmission (Transmisión del ECG).....	39
WLAN transmission (Transmisión del ECG).....	39
Ajustes del protocolo de red/seguridad (LAN y WLAN).....	40
Orders download (Descarga de solicitudes).....	41
Custom ID Download (Descarga de ID personalizada).....	42
Memoria USB.....	42
Network Test (Prueba de red).....	44
Archivo de registro de red.....	44

Ajustes del sistema.....	45
Configuración de usuarios y funciones.....	45
Menús de configuración.....	49
Resumen de los menús de configuración.....	50
Software Version (Versión de software).....	53
Cart Number (Número del carro).....	53
Site Number (Número del centro).....	53
Site Name (Nombre del centro).....	53
Telephone Number (Número de teléfono).....	53
Language (Idioma).....	54
Volume (Volumen).....	54
Battery Time Out (Tiempo de espera de la batería).....	54
ECG Storage (Almacenamiento de ECG).....	54
ID Format (Formato de ID).....	54
Auto-Fill ID (Rellenar ID automáticamente).....	55
AC Filter (Filtro de CA).....	55
Paper Speed (Velocidad del papel).....	55
Filter (Filtro).....	55
Height Units (Unidades de altura) y Weight Units (Unidades de peso).....	55
Interpretation (Interpretación).....	55
Reasons (Motivos).....	56
Append (Anexar).....	56
Number of Copies (Número de copias).....	56
Copies with Interpretation (Copias con interpretación).....	56
Delete Rule (Regla de eliminación).....	56
Storage Resolution (Resolución de almacenamiento).....	56
Pace Spike Channel (Canal de espículas del marcapasos).....	56
ID Edit Disable (Desactivar edición de ID).....	57
Caps lock (Bloq Mayús).....	57
Rhythm Formats (Formatos de ritmo).....	57
Plot Format (Formato de trazado).....	57
Rhythm Leads (Derivaciones de ritmo).....	57
Bar Code Scanner (Escáner de código de barras).....	58
Average RR (RR promedio).....	58
QTcB.....	58
QTcF.....	58
ECG Capture (Captura de ECG).....	58
Encryption Key (Clave de cifrado).....	58
Band Mode (Modo de banda).....	58

DHCP	58
IP Address (Dirección IP).....	59
Def Gateway (Puerta de enlace predet.).....	59
Sub Net Mask (Máscara de subred).....	59
Host IP (IP de host).....	59
Port Number (Número de puerto).....	59
LAN MAC (MAC LAN).....	59
Security (WEP) (Seguridad [WEP]).....	59
WEP Key/ID (ID/Clave WEP).....	59
WLAN MAC (MAC WLAN).....	59
SSID.....	60
WPA-PSK/WPA2-PSK.....	60
PSK Passphrase (Frase de contraseña de PSK).....	60
WPA-LEAP.....	60
WPA2-PEAP.....	60
Access Point Name/Username (Nombre/Nombre del usuario del punto de acceso).....	60
WPA2-EAP-TLS.....	60
Comm. Protocol (Protocolo de comunicación).....	61
Sync Mode (Modo de sincronización).....	61
Sync Date/Time (Sincronizar fecha/hora).....	61
XMT Mandatory Fields (Campos obligatorios de XMT).....	61
Audit Trails (Registros de auditoría).....	61
Cifrado de archivos y clave.....	63
Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión).....	64
Gestión de registros.....	65
Directorio de ECG.....	65
Lista de solicitudes de ECG.....	66
Limpieza y mantenimiento.....	67
Precauciones.....	67
Inspección.....	67
Agentes desinfectantes.....	67
Limpieza del ELI 150c	67
Limpieza de la impresora.....	68
Limpieza del cabezal de impresión.....	68
Apagado del dispositivo.....	68
Prueba de funcionamiento.....	68
Recomendaciones para el personal biomédico.....	68
Mantenimiento de la batería.....	69

Eliminación.....	69
Solución de problemas.....	71
Solución de problemas del sistema.....	71
Solución de problemas de ECG.....	71
Solución de problemas de transmisión.....	72
Especificaciones.....	75
Especificaciones del dispositivo.....	75
Especificaciones de AM12	76
Especificaciones de WAM/UTK	76
Cumplimiento normativo de radio.....	77
Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).....	77
Normativa sobre emisiones del Departamento de Industria de Canadá (IC).....	77
Unión Europea.....	78
Compatibilidad electromagnética (CEM).....	81
Conformidad relativa a compatibilidad electromagnética (CEM).....	81
Apéndice.....	89
Accesorios.....	89
Garantía.....	91

Contenido

Avisos

Responsabilidad del fabricante

Welch Allyn, Inc. es responsable de los efectos sobre la seguridad y el rendimiento, solo si:

- Las operaciones de montaje, extensiones, reajustes, modificaciones o reparaciones las llevan a cabo exclusivamente las personas autorizadas por Welch Allyn, Inc..
- El dispositivo se utiliza de conformidad con las instrucciones de uso.

Responsabilidad del cliente

El usuario de este dispositivo es responsable de garantizar la implementación de un programa de mantenimiento adecuado. En caso contrario, puede provocar fallos indebidos y riesgos para la salud.

Identificación del equipo

El equipo de Baxter se identifica mediante un número de serie y de referencia en la parte posterior del dispositivo. Asegúrese de que estos números no se desgasten.

La etiqueta del producto **ELI 150c** se coloca de manera que queden visibles los números de identificación exclusivos y cualquier otra información importante impresa en la etiqueta.

Formato del número de serie: YYYWWSSSSSS

Formato	Descripción
YYY	La primera Y es siempre 1 seguido de dos dígitos (el año de fabricación)
WW	Semana de fabricación
SSSSS	Número de secuencia de fabricación

La etiqueta UDI (si procede) se coloca debajo de la etiqueta del producto. Si la unidad está configurada para un módem, esta etiqueta se coloca a la derecha de la etiqueta del producto. Si la unidad está configurada para WLAN, esta etiqueta se coloca a la derecha de la etiqueta del producto.

Identificación del módulo AM12

El módulo de adquisición alámbrico se identifica con una etiqueta del producto en la parte posterior del dispositivo y cuenta con su propio número de serie y etiqueta UDI.

Identificación del módulo inalámbrico

El módulo de adquisición inalámbrico (**WAM**) se identifica con una etiqueta del producto en la parte posterior del dispositivo y cuenta con su propio número de serie y etiqueta UDI. Cuando el **ELI 150c** se configura para el **WAM**, la etiqueta **UTK** se coloca a la derecha de la etiqueta del producto y debajo de las etiquetas del módem o WLAN en caso de que estén presentes.

Avisos de copyright y marcas comerciales

Este documento contiene información protegida por copyright. Todos los derechos reservados. No puede fotocopiar, reproducir ni traducir a otro idioma ninguna parte de este documento sin el consentimiento previo por escrito de Baxter.

Otra información importante

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Baxter no ofrece ninguna garantía de ningún tipo con respecto a este material, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico. Baxter no se responsabiliza de los errores u omisiones que puedan aparecer en este documento. Baxter no se compromete a actualizar ni mantener al día la información contenida en este documento.

Aviso a los usuarios o pacientes en la UE

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el producto debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que se encuentra el usuario o el paciente.

Información de seguridad del usuario

Acerca de las advertencias y precauciones



ADVERTENCIA Significa que existe la posibilidad de que usted u otros sufran lesiones.



PRECAUCIÓN Significa que existe la posibilidad de dañar el dispositivo.



NOTA Proporciona información para ayudar a utilizar el dispositivo.

Advertencias



ADVERTENCIA En este manual se proporciona información importante sobre el uso y la seguridad de este dispositivo. El incumplimiento de los procedimientos de funcionamiento, el mal uso o la aplicación incorrecta del dispositivo, o el incumplimiento de las especificaciones y de las recomendaciones, puede aumentar el riesgo de lesiones en los pacientes y personas que se encuentren en el lugar, o daños en el dispositivo.



ADVERTENCIA El dispositivo captura y presenta los datos que reflejan el estado fisiológico de un paciente y estos pueden ser útiles para determinar un diagnóstico cuando los revisa un médico o el personal sanitario cualificado. Sin embargo, los datos no deben utilizarse como la única forma de determinar el diagnóstico de un paciente.



ADVERTENCIA Se espera que los usuarios sean profesionales sanitarios autorizados, que conozcan los procedimientos médicos y de atención al paciente, y que estén cualificados de forma adecuada para utilizar este dispositivo. Antes de utilizar este dispositivo para aplicaciones clínicas, el usuario debe leer y comprender el contenido del manual del usuario y otros documentos anexos. Si no está familiarizado con este producto sanitario o no ha recibido la formación adecuada para utilizarlo, puede aumentar el riesgo de provocar lesiones a los usuarios, pacientes y las personas que se encuentren en el lugar, o puede aumentar el riesgo de dañar el dispositivo. Póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter para conocer más opciones de formación.



ADVERTENCIA Para garantizar que la seguridad eléctrica se mantiene durante el funcionamiento con energía de CA (~), el dispositivo debe enchufarse a una toma de calidad hospitalaria.



ADVERTENCIA Use únicamente piezas y accesorios suministrados con el dispositivo o que estén disponibles a través de Baxter.



ADVERTENCIA Los cables de paciente diseñados para su uso con el dispositivo incluyen resistencia en serie (9 kΩ como mínimo) en cada derivación para protección contra desfibrilación. Se deben revisar los cables de paciente para detectar grietas o roturas antes de utilizarlos.



ADVERTENCIA Las piezas conductoras de los cables de paciente, los electrodos y las conexiones asociadas de las partes aplicadas de tipo CF, como el conductor neutro del cable de paciente y el electrodo, no deben entrar en contacto con otras piezas conductoras, entre ellas la toma de tierra.



ADVERTENCIA Los electrodos de ECG pueden causar irritación en la piel; se debe examinar a los pacientes para detectar signos de irritación o inflamación.



ADVERTENCIA Para evitar la posibilidad de lesiones graves o la muerte durante la desfibrilación del paciente, no entre en contacto con el dispositivo ni los cables de paciente. Además, es necesario colocar de manera adecuada las palas del desfibrilador en relación con los electrodos para minimizar el daño al paciente.



ADVERTENCIA Se debe emplear el procedimiento clínico oportuno para preparar las zonas de los electrodos y para supervisar al paciente en busca de irritación, inflamación u otras reacciones adversas excesivas de la piel. Los electrodos están diseñados para su uso a corto plazo y deben retirarse del paciente inmediatamente después de la prueba.



ADVERTENCIA Para evitar la propagación de enfermedades o infecciones, no deben volver a utilizarse componentes desechables de un solo uso (p. ej., electrodos). Para mantener la seguridad y la eficacia, los electrodos no deben utilizarse después de su fecha de caducidad.



ADVERTENCIA Existe un posible peligro de explosión. No utilice el dispositivo en presencia de mezclas de anestésicos inflamables.



ADVERTENCIA Si duda del buen estado del conductor de tierra de protección externo, el dispositivo debe utilizarse con la fuente de alimentación eléctrica interna.



ADVERTENCIA Los dispositivos médicos se han diseñado para ofrecer un mayor grado de protección contra descargas eléctricas que, por ejemplo, los equipos de tecnología de la información, ya que los pacientes suelen estar conectados a varios dispositivos y también pueden ser más propensos a los efectos adversos de las corrientes eléctricas que las personas sanas. Todos los equipos conectados al paciente, que el paciente pueda tocar o que otra persona pueda tocar al mismo tiempo que toca al paciente, deben tener el mismo nivel de protección contra descargas eléctricas que los equipos médicos. El **ELI 150c** es un dispositivo médico diseñado para conectarse a otros dispositivos con el fin de recibir y transmitir datos. Se deben tomar ciertas medidas para evitar el riesgo de un flujo excesivo de corriente eléctrica a través del usuario o el paciente cuando se conectan:

- Todos los equipos eléctricos que no sean equipos electromédicos deben colocarse fuera del "entorno del paciente", definido por las normas de seguridad aplicables, a una distancia mínima de 1,5 metros (5 pies) del paciente. Como alternativa, se puede proporcionar un equipo no médico con protección adicional, como una conexión a tierra de protección adicional.
- Todos los equipos electromédicos que tengan una conexión física con el **ELI 150c** o el paciente, o que se encuentren en el entorno del paciente deben cumplir con las normas de seguridad aplicables para los dispositivos electromédicos.
- Todos los equipos eléctricos que no sean equipos electromédicos y que tengan una conexión física con el **ELI 150c** deben cumplir las normas de seguridad vigentes, como la norma IEC 60950 para los equipos de tecnología de la información. Esto incluye el equipo de red de información conectado a través del conector LAN.
- Las piezas conductoras (metálicas) que el operador pueda tocar durante el uso normal y que estén conectadas a equipos no médicos no deben introducirse en el entorno del paciente. Algunos ejemplos son conectores para cables Ethernet o USB blindados.
- Si hay varios dispositivos conectados entre sí o al paciente, las corrientes de fuga del chasis del dispositivo y del paciente pueden aumentar, y deben medirse para comprobar que cumplen las normas aplicables para sistemas electromédicos.
- Evite el uso de tomas de corriente múltiples portátiles. Si se utilizan y no cumplen con las normas sobre dispositivos eléctricos médicos, se requiere una conexión a tierra de protección adicional.
- Después del impulso de desfibrilación, el electrocardiógrafo tiene un tiempo máximo de recuperación de 5 segundos.
- Para evitar descargas eléctricas debido a potenciales de tierra desiguales que pueden existir entre los puntos de un sistema de red distribuido o condiciones de fallo en equipos conectados a una red externa, el blindaje del cable de red (si se utiliza) debe conectarse a una toma de tierra de protección adecuada para la zona en la que se utiliza el dispositivo.



ADVERTENCIA El dispositivo no se ha diseñado para su uso con equipos quirúrgicos de alta frecuencia (HF) y no proporciona un medio de protección contra peligros para el paciente.



ADVERTENCIA Cuando se utiliza el filtro de 40 Hz, no se puede cumplir el requisito de respuesta de frecuencia para el equipo de ECG de diagnóstico. El filtro de 40 Hz reduce significativamente los

componentes de alta frecuencia del ECG y las amplitudes de las espículas del marcapasos, y solo se recomienda si el ruido de alta frecuencia no se puede reducir mediante procedimientos adecuados.



ADVERTENCIA La calidad de la señal producida por el dispositivo puede verse afectada negativamente por el uso de otros equipos médicos, incluidos, entre otros, desfibriladores y ecógrafos.



ADVERTENCIA Para un funcionamiento correcto y la seguridad de los usuarios, pacientes y las personas que se encuentren en el lugar, el equipo y los accesorios deben conectarse únicamente como se describe en este manual. No conecte un cable de línea telefónica al conector LAN.



ADVERTENCIA Algunos electrocardiógrafos de Baxter pueden equiparse con un módulo de LAN inalámbrica (WLAN) para transmitir registros de ECG. El etiquetado del dispositivo y la presencia de un puerto de antena indicarán si el dispositivo está equipado con dicho módulo. Si está equipado, se aplican los siguientes avisos:

- La identificación de WLAN se puede encontrar en una etiqueta en la parte inferior del dispositivo.
- **Advantech** : módulo de radio WLNNA-AN-MR551 (modelo sujeto a cambio sin previo aviso).



ADVERTENCIA El uso del módulo WLAN puede interferir con el funcionamiento de otros equipos cercanos. Consulte con las autoridades locales o los funcionarios de gestión del espectro de su centro para determinar si se aplican restricciones al uso de esta característica en su zona.



ADVERTENCIA No transmita a través del módulo WLAN si falta una antena o si esta está dañada. Sustituya inmediatamente la antena si está dañada.



ADVERTENCIA Utilice solo la antena suministrada para su uso con este dispositivo. Las antenas, las modificaciones o los accesorios no autorizados podrían dañar el módulo WLAN e infringir las normativas locales sobre emisiones de RF o invalidar la aprobación de tipo.



ADVERTENCIA Para garantizar el cumplimiento de las normativas actuales que limitan la potencia de salida de RF máxima y la exposición humana a la radiación de radiofrecuencia, se debe mantener una distancia de separación de al menos 20 cm entre la antena del dispositivo y la cabeza y el cuerpo del usuario y de cualquier persona cercana en todo momento. Para evitar que disminuya la calidad de la señal de RF e impedir una absorción excesiva de energía de RF, no toque la antena durante la transmisión de datos.



ADVERTENCIA El módulo WLAN cumple con las normas de seguridad de RF aplicables, incluidas las normas y recomendaciones para la protección de la exposición pública a la energía electromagnética de RF establecidas por organismos gubernamentales y otras organizaciones cualificadas, como las siguientes:

- Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)
- Directivas de la Comunidad Europea
- Directiva General V en materia de Energía Electromagnética de Radiofrecuencia



ADVERTENCIA Este producto cumple las normas correspondientes de interferencia electromagnética, seguridad mecánica y biocompatibilidad. Sin embargo, el producto no puede eliminar por completo el posible daño al paciente o al usuario de lo siguiente:

- daño o deterioro del dispositivo por riesgos electromagnéticos;
- daños por riesgos mecánicos;
- daños por falta de disponibilidad del dispositivo, función o parámetro;
- daños por un uso indebido, como una limpieza insuficiente, o



ADVERTENCIA El dispositivo y la red de informática a la que se conecta deben configurarse y mantenerse de forma segura según la norma IEC 80001 o una norma o práctica de seguridad de red equivalente.

Precauciones

-  **PRECAUCIÓN** Para evitar posibles daños en el teclado, no utilice objetos afilados ni duros para pulsar las teclas, utilice únicamente los dedos.
-  **PRECAUCIÓN** No intente limpiar el dispositivo o los cables del paciente sumergiéndolos en un líquido, esterilizándolos en autoclave o limpiándolos con vapor, ya que esto podría dañar el equipo o reducir su vida útil. Limpie las superficies exteriores con una solución de agua templada y detergente suave y, a continuación, séquelas con un paño limpio. El uso de agentes de limpieza/desinfección no especificados, el incumplimiento de los procedimientos recomendados o el contacto con materiales no especificados podrían constituir un mayor riesgo de daños a los usuarios, los pacientes y las personas que se encuentren en el lugar, o daños en el sistema.
-  **PRECAUCIÓN** No contiene piezas que pueda reparar el usuario. La extracción del tornillo solo debe realizarla personal de servicio técnico cualificado. El equipo dañado o que se sospeche que no funciona debe retirarse inmediatamente de su uso y el personal de servicio cualificado debe revisarlo o repararlo antes de seguir utilizándolo.
-  **PRECAUCIÓN** La batería interna recargable es un tipo de batería de ácido de plomo sellada y no necesita ningún mantenimiento. Si la batería parece estar defectuosa, consulte al departamento de servicio al cliente de Baxter.
-  **PRECAUCIÓN** No estire ni tire de los cables del paciente, ya que podría provocar fallos mecánicos o eléctricos. Los cables de paciente deben guardarse tras formar con ellos un lazo suelto.
-  **PRECAUCIÓN** No se necesita calibración ni equipos especiales para el correcto funcionamiento o mantenimiento del dispositivo.
-  **PRECAUCIÓN** Cuando sea necesario, deseche el dispositivo, sus componentes y accesorios (p. ej., baterías, cables, electrodos) o materiales de embalaje de conformidad con las normativas locales.
-  **PRECAUCIÓN** Utilice solo el cable de línea de telecomunicaciones n.º 26 AWG o de mayor tamaño.
-  **PRECAUCIÓN** Se recomienda tener a mano elementos de reserva que funcionen correctamente, como cables de paciente de repuesto, dispositivos de interfaz de usuario, un monitor y otros equipos, para evitar retrasos en el tratamiento debido a que un dispositivo no funcione.

Notas

-  **NOTA** El movimiento del paciente puede generar un ruido excesivo que puede afectar a la calidad de las trazas del ECG y al análisis correcto llevado a cabo por el dispositivo.
-  **NOTA** La preparación adecuada del paciente es importante para colocar correctamente los electrodos del ECG y el funcionamiento del dispositivo.
-  **NOTA** El algoritmo que detecta las colocaciones incorrectas de los electrodos se basa en la fisiología normal y en el orden de las derivaciones del ECG, e intenta identificar el cambio más probable; sin embargo, es aconsejable comprobar las otras posiciones de los electrodos del mismo grupo (extremidad o tórax).
-  **NOTA** No existe ningún riesgo conocido para la seguridad si se utilizan otros equipos, como marcapasos u otros estimuladores, simultáneamente con el dispositivo; sin embargo, se pueden producir alteraciones en la señal.
-  **NOTA** Una presentación de onda cuadrada en la pantalla mientras se utiliza el **WAM** puede deberse a que el **WAM** esté apagado sin batería, a que no se haya emparejado correctamente, a que esté fuera de rango o a que se haya producido un error de calibración. Revise el indicador LED en el **WAM** para asegurarse de que la unidad esté encendida, tenga el nivel de batería adecuado, esté emparejada

correctamente y se encuentre dentro de la proximidad recomendada del electrocardiógrafo o reinicie el **WAM** para volver a calibrarlo. Revise el manual del usuario de **WAM** para obtener más detalles.



NOTA Una presentación de onda cuadrada en la pantalla mientras se utiliza el **AM12** puede deberse a un fallo en la calibración automática. Apague y encienda el **AM12** o el electrocardiógrafo.



NOTA Si el electrodo no está conectado correctamente al paciente, o si uno o más de los latiguillos del cable del paciente están dañados, la pantalla indicará un fallo de derivación en las derivaciones en las que se produzca esta circunstancia y, si se imprime la señal, las derivaciones correspondientes se imprimirán como una onda cuadrada.



NOTA Según la definición de las normas IEC 60601-1 e IEC 60601-2-25, el dispositivo se clasifica de la siguiente manera:

- Equipo de clase I o con alimentación interna.
- Piezas aplicadas a prueba de desfibrilación de tipo CF.
- Equipo ordinario.
- Equipo no adecuado para su uso en presencia de mezclas de anestésicos inflamables.
- Funcionamiento continuo.

Desde el punto de vista de la seguridad, según la norma IEC 60601-1 y los estándares o normas derivados, este dispositivo está declarado como "Clase I" y utiliza una entrada de tres clavijas para garantizar que se realiza una conexión a tierra junto con la red eléctrica. El terminal de conexión a tierra de la entrada de red es el único punto de conexión a tierra de protección del dispositivo. El metal expuesto accesible durante el funcionamiento normal tiene doble aislamiento de la red eléctrica. Las conexiones internas a tierra son una conexión a tierra funcional.



NOTA Este dispositivo está diseñado para su uso en un hospital o consultorio médico, y debe utilizarse y almacenarse de acuerdo con las condiciones ambientales que se especifican a continuación:

- Temperatura de funcionamiento: De +10 °C a +40 °C (de +50 °F a +104 °F)
- Humedad de funcionamiento: Del 10 % al 95 % de humedad relativa, sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
- Humedad de almacenamiento: Del 10 % al 95 % de humedad relativa, sin condensación
- Presión atmosférica: 500-1060 hPa



NOTA El **WAM** debe emparejarse con el electrocardiógrafo para poder utilizarlo.



NOTA El dispositivo debe configurarse en el momento de la fabricación para que se pueda utilizar con el **WAM**.



NOTA Después de utilizar el dispositivo con la alimentación de la batería, vuelva a conectar siempre el cable de alimentación. Esto garantiza que las baterías estén recargadas automáticamente la próxima vez que utilice el dispositivo.



NOTA El dispositivo tiene la clasificación UL.



CON RESPECTO A LOS RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, DE INCENDIO Y MECÁNICOS
 ESPECIFICADOS SOLO DE ACUERDO CON ANSI/AAMI ES60601-1 (2005 + C1:09 + A1:2012 + A2:10),
 IEC 60601-1:2005 + A1:2012, CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1:14, CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-2-25:12,
 E IEC 60601-2-25:2011 60601-1:2005 + A1:2012+A2:2020, CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1 E
 IEC 60601-2-25:2011



NOTA El dispositivo es miembro de la familia de electrocardiógrafos **ELI 1xx** serie 2.

Transmisión inalámbrica de datos

Algunos electrocardiógrafos de Baxter se pueden equipar con un módulo de transmisión inalámbrica de datos (WLAN) opcional. Esta tecnología utiliza una radio para transmitir datos a una aplicación de recepción de Baxter. Por la naturaleza de las transmisiones de radio, es posible que, debido a las características del entorno donde se encuentra el dispositivo, algunas otras fuentes de radiofrecuencia interfieran con la transmisión generada por el dispositivo. Baxter ha probado la coexistencia del dispositivo con otros dispositivos que pueden interferir, como dispositivos que utilizan WLAN, radio **Bluetooth®** o teléfonos móviles. Aunque la tecnología actual permite una velocidad de transmisión muy satisfactoria, es posible que, en algunos casos excepcionales, el sistema no ofrezca el mejor rendimiento posible, lo que provoca un "fallo de transmisión". Cuando esto ocurre, los datos de paciente no se borrarán del dispositivo ni se almacenarán en la aplicación receptora, lo que garantiza que no haya datos parciales o dañados disponibles para la estación receptora. Si el modo de fallo persiste, el usuario debe cambiar a una posición en la que las señales de radiofrecuencia puedan propagarse mejor y permitir transmisiones correctas.

Opción WLAN

- Las opciones inalámbricas transmiten en el intervalo de 2,4 GHz o 5 GHz. Otros dispositivos inalámbricos cercanos pueden causar interferencias. Si es posible, mueva o apague otros dispositivos para minimizar la posible interferencia.
- El módulo de LAN inalámbrica utilizado cumple los estándares IEEE 802.11 a, b, g y n.
- Los puntos de acceso utilizados deben respetar los estándares IEEE 802.11, así como las normativas locales de radiofrecuencia. El dispositivo buscará los canales disponibles y se conectará al punto de acceso en el canal en el que esté disponible el SSID configurado en el dispositivo.
- En la siguiente tabla se muestran los canales asignados en diferentes áreas geográficas del mundo. Para las bandas 802.11 b, g y n, solo los canales 1, 6 y 11 son independientes, el recuento del canal indica el número de canales independientes y los canales mostrados representan los números de canales independientes.

Banda	Potencia típica (dB)	Región	Intervalo de frecuencias (GHz)	N.º de canales	Números de canales
802.11 b	17 ± 1,5	EE. UU./ Canadá	2,401-2,473	11	1-11
		Europa	2,401-2,483	13	1-13
802.11 g	16 ± 1,5	EE. UU./ Canadá	2,401-2,473	11	1-11
		Europa	2,401-2,483	13	1-13
802.11 g	16 ± 1,5 (BW20)	EE. UU./ Canadá	2,401-2,473	11	1-11
	14 ± 1,5 (BW40)	Europa	2,401-2,483	13	1-13

Banda	Potencia típica (dB)	Región	Intervalo de frecuencias (GHz)	N.º de canales	Números de canales
802.11 a/n	13 ± 2 (11a)	EE. UU./ Canadá	5,15-5,35	11	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 149, 153, 157
	13 ± 2 (11n, BW20)		5,470-5,725	8	100, 104, 108, 112, 116, 132, 136, 140
	12 ± 2 (11n, BW40)		5,725-5,825	2	161, 165
		Europa	5,15-5,35,	19	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140
			5,47-5,725		

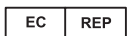
- Para lograr la mejor velocidad de transmisión, es necesario que la instalación donde se utiliza el dispositivo pueda proporcionar una buena cobertura de área. Consulte al personal de TI del centro para verificar la disponibilidad adecuada de la WLAN en el área donde se utilizará el dispositivo.
- El entorno donde se utiliza el dispositivo puede bloquear o reducir la propagación de ondas de RF. La mayoría de las áreas en las que esto puede ocurrir son: salas protegidas, ascensores y salas subterráneas. En todas estas situaciones, se recomienda mover el dispositivo a una ubicación adecuada donde estén disponibles las señales WLAN.

Símbolos y definiciones

Información de símbolos

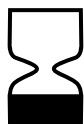
	Las advertencias de este manual indican condiciones o procedimientos que podrían producir lesiones, enfermedad o incluso la muerte del paciente. Además, cuando se utiliza en una pieza aplicada al paciente, este símbolo indica que hay protección contra desfibrilación en los cables. Los símbolos de advertencia aparecen con fondo gris en los documentos en blanco y negro.
	Los avisos de precaución de este manual indican condiciones o procedimientos que pueden dañar el equipo u otros dispositivos o causar la pérdida de datos.
	Corriente alterna
	Toma de tierra de protección
	Línea telefónica (módem)
	Red (LAN)
	Pieza aplicada de tipo CF a prueba de desfibriladores
	Puerto de bus universal en serie (USB)
	Entrada
	Encendido/apagado (alimentación)
	Detención (de acción)
	Tecla Mayús (para escribir texto en mayúsculas)
	Tecla Intro (aceptar datos/retorno de carro)
	Iniciar la impresión del ECG de 12 derivaciones
	Iniciar la impresión de una tira de ritmo continuo
	Operación de transmisión, recepción y sincronización de hora, según los ajustes de configuración

Símbolos y definiciones

	No debe eliminarse como residuo urbano sin clasificar. Requiere que se gestione por separado para la eliminación de residuos según las disposiciones locales 2012/19/UE RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).
	Antena
	Indica el cumplimiento de las directivas aplicables de la Unión Europea.
	Marcado CE
	Marca de certificación UL
	Desechable: no reutilizar
	Consulte el manual/folleto de instrucciones.
	Producto sanitario
	Número de reposición
	Identificador de modelo
	Radiación electromagnética no ionizante.
	Indicador de UTK de la versión 2 (junto a la entrada de ECG)
	Fabricante
	Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Número de serie
	Número mundial de artículo comercial
	Número de lote



Importador



Fecha de caducidad

R_x ONLY

Solo con receta o "para uso por profesionales sanitarios autorizados o por prescripción médica"



Símbolo de la Telecommunication Regulation Commission de Jordania



Certificación para Eurasia

Información de los símbolos del envase



Mantener alejado de la luz solar



Este lado hacia arriba



Frágil



Mantener seco



Límite de temperatura



Límite de humedad



Límite de presión atmosférica



Contiene una batería no derramable

Introducción

Propósito del manual

El objetivo de este manual es proporcionar al usuario información acerca de:

- El uso y la comprensión del electrocardiógrafo **ELI 150c**, las teclas de función y la pantalla
- La preparación del dispositivo para su uso
- La adquisición, la impresión y el almacenamiento de un ECG
- Los ajustes del sistema
- La conectividad y transmisión del ECG
- El mantenimiento y la solución de problemas



NOTA Este manual puede contener capturas de pantalla. Las capturas de pantalla se proporcionan únicamente con fines ilustrativos y no están destinadas a transmitir técnicas de funcionamiento reales. Consulte la pantalla real en el idioma del anfitrión para obtener la redacción específica.

Destinatarios

Este manual está escrito para profesionales clínicos con un conocimiento práctico de los procedimientos médicos y la terminología necesarios para la monitorización de pacientes cardíacos.

Descripción del sistema

El dispositivo es un electrocardiógrafo de diagnóstico de 12 derivaciones que se utiliza para adquirir, visualizar e imprimir datos de ECG de 12 derivaciones en adultos y niños. Está equipado, de manera opcional, con el algoritmo de interpretación de ECG en reposo **VERITAS** de Baxter, que incluye criterios específicos para la edad y el sexo. Si esta opción está activada, el algoritmo de **VERITAS** puede proporcionar al médico responsable de la interpretación una segunda opinión silenciosa mediante las declaraciones de diagnóstico que se emiten en el informe de ECG. Para obtener más información sobre el algoritmo **VERITAS**, consulte la *Physician's Guide Adult and Pediatric* (Guía del médico para pacientes adultos y pediátricos).

El dispositivo se puede configurar con memoria ampliada, conectividad bidireccional y compatibilidad con el protocolo **DICOM**; además, puede funcionar con batería o alimentación eléctrica.

Los formatos de impresión compatibles con el **ELI 150c** son: estándar o Cabrera 3, 3+1, 3+3 o 6 canales en modo automático; impresión de tiras de ritmo de 3 o 6 canales.

Con cualquiera de los modelos, durante la impresión de una tira de ritmo, el usuario puede alternar entre los distintos canales (derivaciones predeterminadas, derivaciones para extremidades y tórax, etc.) para imprimir mediante la selección de F2 (Leads) (Derivaciones). Si desea suspender la impresión de tiras de ritmo, pulse **F6** (Stby) (En espera); y pulse **F6** (Cont) (Continuar) para reanudarla. Pulse **STOP** (Detener) en cualquier momento para finalizar la impresión de la tira de ritmo.

El dispositivo incluye:

- Módulo de adquisición con juego de latiguillos
- Cable de alimentación para hospitales
- Antena (con WLAN)
- 1 paquete de papel
- Guía del médico para **VERITAS** con interpretación de ECG en reposo en pacientes adultos y pediátricos
- Tarjeta de acceso directo a la web del manual del usuario
- Kit de inicio de accesorios

Uso previsto [finalidad funcional]

El **ELI 150c** está diseñado para su uso como electrocardiógrafo multifuncional de 12 derivaciones de alto rendimiento. Una vez adquiridos, los datos se pueden revisar, almacenar o imprimir. Se tratará de un dispositivo diseñado principalmente para su uso en hospitales, pero puede utilizarse en clínicas y consultas médicas de cualquier tipo.

Indicaciones de uso

- El dispositivo está indicado para su uso en la adquisición, el análisis, la visualización y la impresión de electrocardiogramas.
- La finalidad del dispositivo es interpretar los datos para que más tarde un médico los analice.
- El dispositivo está indicado para su uso en un entorno clínico por parte de un médico o de personal capacitado, que actúe bajo las órdenes de un médico certificado. No está diseñado para ser un único medio de diagnóstico.
- Las interpretaciones de los ECG que ofrece el dispositivo solo tienen relevancia si se utilizan junto con la lectura que haga un médico y si se tienen en cuenta todos los datos significativos del paciente.
- El dispositivo se ha diseñado para utilizarse con pacientes adultos y pediátricos.
- No está diseñado para utilizarse como un monitor fisiológico de constantes vitales.

Ilustraciones del sistema

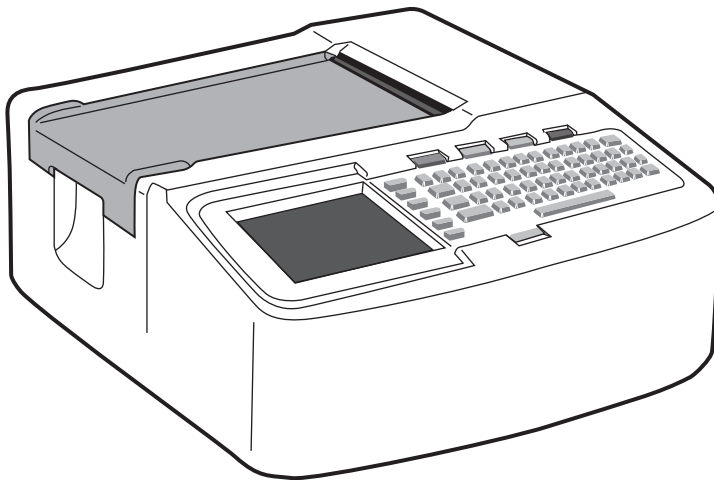


Figura 1: Vista superior

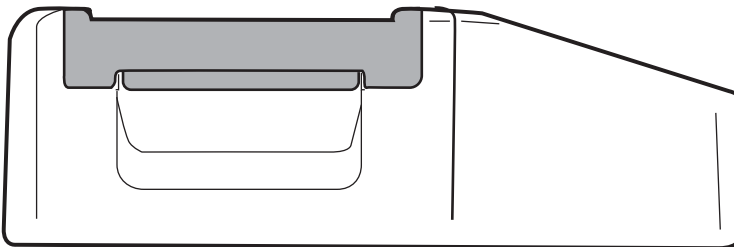


Figura 2: Lado izquierdo

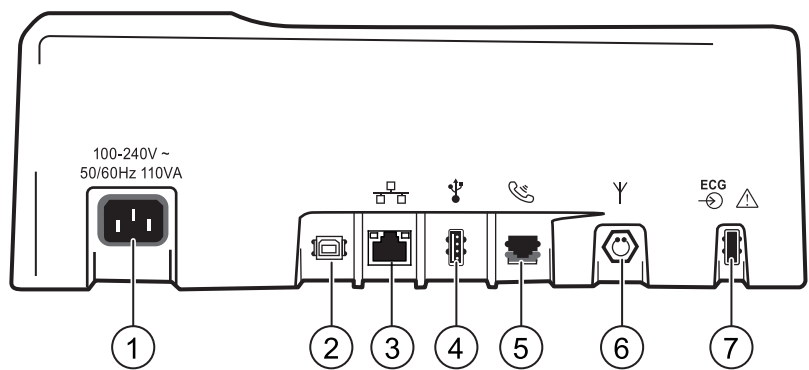


Figura 3: Parte posterior

N.º	Descripción
1	Alimentación de 100-240 V
2	Puerto del dispositivo USB
3	Puerto del conector RJ45 para LAN
4	Puerto del conector USB
5	Puerto del módem
6	Conector de antena WLAN
7	Puerto del conector de ECG del AM12

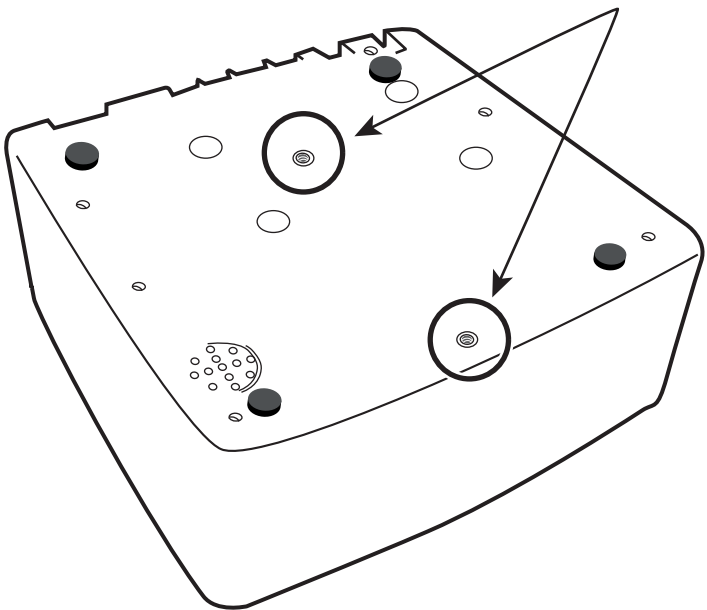


Figura 4: Base/Montaje de carro

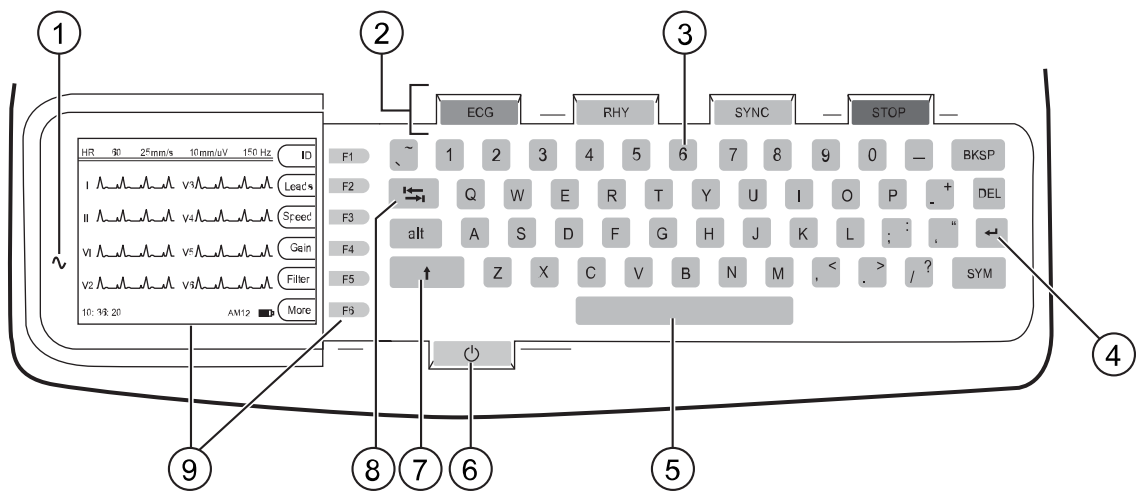


Figura 5: Pantalla y teclado

N.º	Descripción
1	Indicador de alimentación de CA
2	Teclas de función automática
3	Teclas de introducción de datos
4	Intro
5	Barra espaciadora
6	Encendido/apagado
7	Mayús
8	Tab
9	Pantalla LCD* y teclas de función

* Se muestra la vista de ECG en tiempo real.

Teclas de función automática

Las teclas de función automática se utilizan para realizar acciones con un solo toque.

ECG	Adquisición de ECG
RHY	Impresión de ritmos
SYNC	Transmisión o descarga de lista de solicitudes; sincronización de hora
STOP	Detención

Descripción general de la pantalla

El dispositivo cuenta con una pantalla LCD a color de 320 × 240 píxeles VGA de ¼ pulgadas para una valiosa previsualización de la onda del ECG, etiquetas de las teclas de función y otros parámetros, como se explica a continuación. Durante la adquisición del ECG, también aparecerán mensajes de notificación en la pantalla.

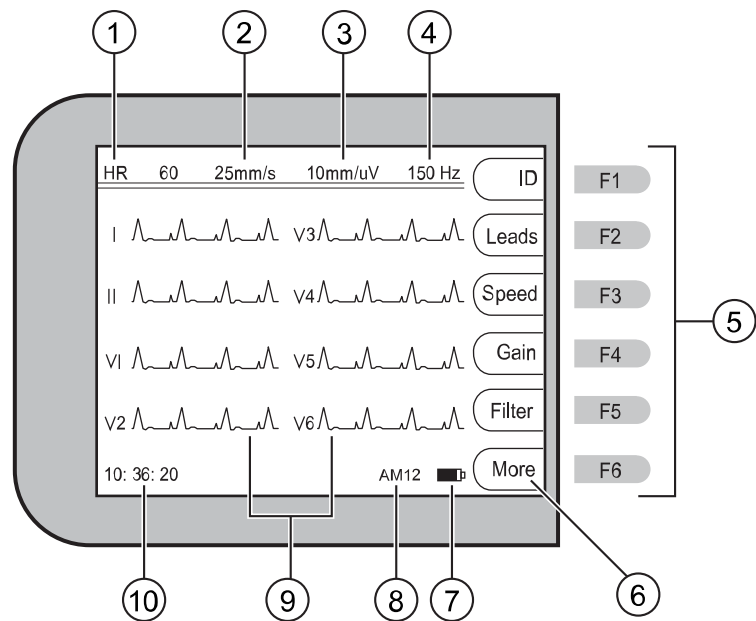


Figura 6: Pantalla

N.º	Descripción
1	Frecuencia cardíaca (o indicador de fallo de derivación)
2	Velocidad
3	Ganancia
4	Filtro
5	Teclas de función
6	Etiquetas de las teclas de función
7	Indicador de la batería
8	Módulo de adquisición
9	Visualización de la onda
10	Reloj

Parámetros de visualización

Patient Heart Rate (HR) [Frecuencia cardíaca del paciente, FC]

Cuando se conecta un paciente a un electrocardiógrafo, su FC se muestra en tiempo real. El ritmo cardíaco es la tasa ventricular promedio medida en un promedio de los últimos cinco latidos del paciente.

Speed [Velocidad]

Utilice F3 (Speed) (Velocidad) para seleccionar la velocidad de visualización o de ritmo de impresión: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s o 50 mm/s. La velocidad del papel se imprime en la esquina inferior derecha de la impresión del ECG.

Gain [Ganancia]

Utilice F4 (Gain) (Ganancia) para seleccionar la amplitud de la onda para la visualización e impresión: 5 mm/mV, 10 mm/mV o 20 mm/mV. La ganancia se imprime en la esquina inferior derecha de la impresión del ECG.

Filter [Filtro]

Utilice F5 (Filt) (Filtro) para seleccionar las opciones de filtro de paso bajo: 40 Hz, 150 Hz o 300 Hz para impresiones de ECG. El filtro se imprime en la esquina inferior derecha de la impresión del ECG.



ADVERTENCIA Cuando se utiliza el filtro de 40 Hz, no se puede cumplir el requisito de respuesta de frecuencia para el equipo de ECG de diagnóstico. El filtro de 40 Hz reduce significativamente los componentes de alta frecuencia del ECG y las amplitudes de las espículas del marcapasos, y solo se recomienda si el ruido de alta frecuencia no se puede reducir mediante procedimientos adecuados.

Teclas de función

Las teclas de función activan la etiqueta de la pantalla LCD situada junto a cada tecla de función. Las etiquetas o funciones de la pantalla LCD cambian según la pantalla que se muestra. Si la etiqueta está en blanco, la tecla de función no está activa.

Indicador de la batería

Indica la carga que queda en la batería.

Acquisition Module [Módulo de adquisición]

Muestra el tipo de módulo de adquisición que se está utilizando.

Clock [Reloj]

Visualización del tiempo con resolución de hora, minutos y segundos. Cuando se adquiere el ECG, la hora que se muestra es la hora de adquisición del ECG impreso.

Preparación del equipo

Encendido inicial

La primera vez que se usa es necesario establecer algunas configuraciones en el dispositivo antes de obtener los ECG. Consulte "Ajustes del sistema" para establecer el idioma, la frecuencia del filtro de CA y las unidades de medida de altura/peso.

- Fecha y hora (incluida la selección de la hora de inicio y finalización del horario de verano)
- Idioma (no se puede editar)
- Filtro de frecuencia de CA (no se puede editar)
- Unidades de medida de altura/peso (no se puede editar)
- Emparejamiento con el **WAM** (si se utiliza)

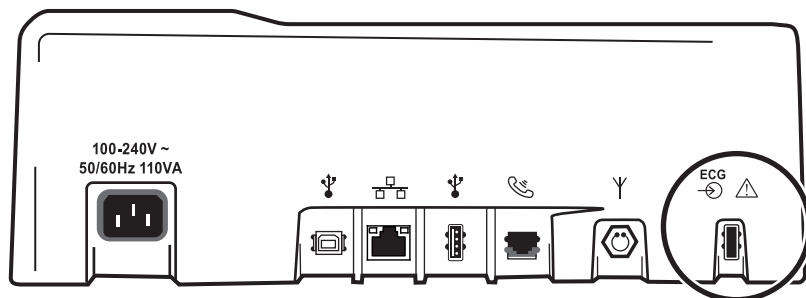


NOTA Consulte el manual del usuario del **WAM** para obtener instrucciones detalladas de emparejamiento con el dispositivo.

Conexión del módulo de adquisición

Conecte el **AM12** al conector de ECG en la parte posterior del dispositivo. Cuando se utiliza el **WAM** opcional para la adquisición de ECG, no se requiere este conector.

Figura 7: Conexión del AM12 al ECG



NOTA El dispositivo debe configurarse en el momento de la fabricación para que se pueda utilizar con el **WAM**. Seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F6** (More) (Más) para determinar el ajuste del dispositivo. Se mostrará "WAM Option Not Available" (Opción WAM no disponible) si el dispositivo no está configurado para funcionar con el **WAM**.



NOTA El **WAM** debe emparejarse con el electrocardiógrafo para poder utilizarlo. Consulte el manual de usuario del **WAM** para obtener instrucciones.



NOTA Para utilizar el **AM12** en un dispositivo configurado por **WAM**, encienda el **AM12**, seleccione **WAM** en la pantalla Configuration (Configuración) y pulse **AM12 On** (AM12 encendido).

Cargar el papel

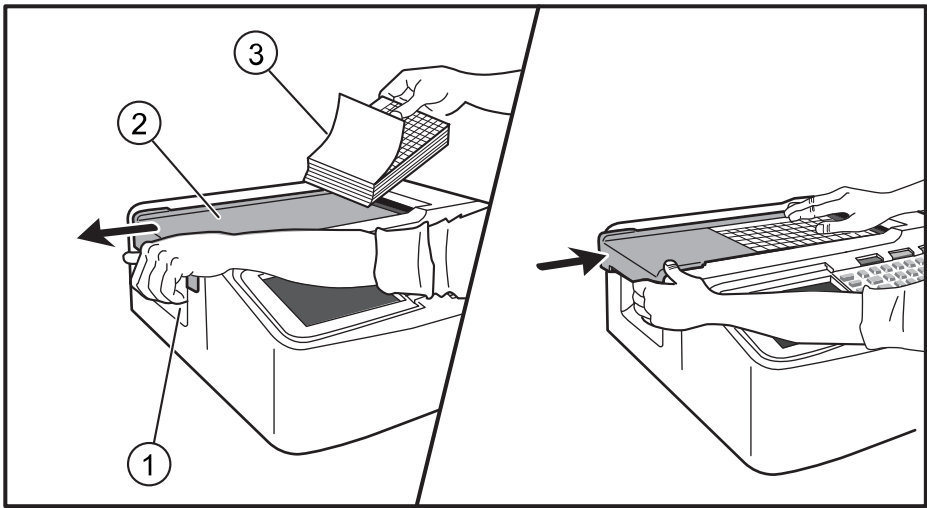


Figura 8: Cargar el papel

N.º	Descripción
1	Pestillo de la puerta del papel
2	Cubierta de la bandeja del papel
3	Papel

1. Retire todo el embalaje, incluido el soporte de cartón de la pila de papel.
2. Orientado hacia la parte frontal del dispositivo, utilice el pestillo de liberación del lado izquierdo y deslice la cubierta de la bandeja de papel hacia la izquierda.
3. Coloque la pila de papel térmico en la bandeja del papel de manera que el lado de la cuadrícula del papel quede hacia arriba cuando se extraiga sobre la cubierta de la bandeja de papel. La marca de papel (un pequeño rectángulo negro) debe estar en la esquina inferior izquierda.
4. Avance manualmente una página de papel más allá del punto de cierre del escritor. Asegúrese de que el papel quede apoyado uniformemente en el rodillo negro dentro del canal de la puerta del papel. Si el papel no se avanza manualmente de manera uniforme, aumenta el riesgo de que se produzcan fallos en la cola o atascos.
5. Deslice la cubierta de la bandeja del papel hacia la derecha hasta la posición de bloqueo. Oirá un clic agudo cuando la puerta se bloquee correctamente.



ADVERTENCIA Riesgo de lesiones en los dedos por los mecanismos de accionamiento del rodillo o la puerta del papel del escritor.



NOTA Para obtener un rendimiento de impresión adecuado, asegúrese de utilizar el papel térmico recomendado por Baxter.

Alimentación del ELI 150c

1. Enchufe el cable de alimentación a una toma de CA de la pared y a la parte posterior del dispositivo. Consulte la "Figura 3: Parte posterior".
2. Pulse el botón de encendido/apagado ubicado en el panel frontal del dispositivo. Consulte la "Figura 5: Pantalla y teclado".

Cuando se utiliza la energía de la batería, el indicador de la batería se ilumina en verde con una carga del 35 % al 100 % y en amarillo con una carga del 20 % al 35 %. El indicador de batería se volverá de color rojo cuando la carga de la batería sea del 20 % o menos.

El dispositivo debe estar conectado a la alimentación de CA para recargarse cuando no esté en uso.

La tensión de la batería se muestra en la parte inferior de la pantalla Time/Date (Hora/fecha).



NOTA El dispositivo incluye algunas características configurables que se pueden utilizar para prolongar la vida útil de la batería. El cuidado y el mantenimiento adecuados también ayudarán a prolongar su vida útil.



PRECAUCIÓN El dispositivo se puede utilizar con tensión de línea de CA en ausencia de una batería o en caso de que la batería se agote por completo. Cuando se desconecta la tensión de línea, el sistema continúa de manera inmediata y automática con la alimentación de la batería. Cuando la tensión de la batería es inferior a 10,5 V, el dispositivo se apaga automáticamente. Una vez que la tensión de la batería supera los 10,5 V, el dispositivo puede funcionar con la alimentación de la batería. Pueden ser necesarias hasta 30 horas de tensión de línea de CA para recargar la batería desde su nivel más bajo. La descarga rutinaria de una batería al nivel más bajo reducirá considerablemente su vida útil.



NOTA Cuando se pulsa el botón de encendido/apagado durante más de 10 segundos aproximadamente, el electrocardiógrafo realiza un "reinicio completo", restablece el reloj interno a la fecha y hora predeterminadas (1-1-2010) y aconseja al usuario que establezca la fecha y la hora ("Set date/time"). Cuando se encienda, el usuario deberá volver a introducir la fecha y la hora. Este requisito puede omitirse si lo desea y puede adquirirse un ECG seleccionando **F6** (Exit) (Salir) o **F5** (Save) (Guardar), pero este ECG tendrá la fecha del 1-1-2010. Con el siguiente paciente, el electrocardiógrafo solicitará al usuario que introduzca la hora y la fecha correctas de nuevo.

Situaciones de bajo nivel de batería

Para evitar daños permanentes en la batería interna de ácido-plomo, el dispositivo se apagará automáticamente cuando la batería alcance su nivel más bajo permitido. Cuando el dispositivo detecte que la tensión de la batería se ha agotado hasta ese nivel, mostrará el mensaje **Battery Low – Charge Unit** (Batería baja: cargue la unidad) durante 10 segundos antes de apagarse. Si se conecta el cable de CA durante este tiempo, la unidad volverá a la pantalla de adquisición principal.

Si el dispositivo se encuentra en el modo de adquisición de ECG cuando se detecta la tensión de la batería en su nivel más bajo permitido, la unidad mostrará el mensaje **Battery Low – Charge Unit** (Batería baja: cargue la unidad), pero no se apagará automáticamente hasta que el usuario salga del modo de adquisición de ECG. Esto permite al usuario completar un ECG que ya está en curso.

Pantalla de inicio de sesión

Cuando el modo Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión) está activado (consulte "Ajustes del sistema") y el dispositivo está encendido o sale del modo de espera, se mostrará un mensaje de nombre de usuario/contraseña. Si este modo no está activado (ajuste predeterminado), el dispositivo pasará a la vista de ECG en tiempo real.

Para iniciar sesión, introduzca un nombre de usuario y una contraseña que coincidan con las credenciales de la lista de usuarios del dispositivo (consulte "Ajustes de configuración" para obtener información detallada sobre la configuración de la lista de usuarios y los ajustes de la contraseña predeterminada). El inicio de sesión correcto otorga acceso basado en funciones, que se establece en la lista de usuarios. Tras 10 minutos de inactividad, la sesión se cierra.

Al seleccionar "Guest" (Invitado) en la pantalla de inicio de sesión, se omite el paso de introducción del nombre de usuario y la contraseña. Esto permite un acceso rápido a la funcionalidad de ECG y ofrece la posibilidad de configurar la lista de usuarios.

Username (Nombre de usuario)

- Las letras se convierten a mayúsculas.
- Al pulsar una letra, se introduce una letra mayúscula.
- Si mantiene pulsada la tecla MAYÚS mientras pulsa una letra, se introduce una letra mayúscula.
- Si mantiene pulsada la tecla ALT mientras pulsa una letra, se introduce una letra minúscula.

Password (Contraseña)

- Las letras no se convierten a mayúsculas.
- Al pulsar una letra, se introduce una letra minúscula.
- Si mantiene pulsada la tecla MAYÚS mientras pulsa una letra, se introduce una letra mayúscula.
- Si mantiene pulsada la tecla ALT mientras pulsa una letra, se introduce una letra minúscula.

Set time and date [Establecer hora y fecha]

1. Desde la vista de ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F5** (Set Time/Date) (Establecer hora y fecha).
2. Utilice las teclas Intro, Tab, F1 (▲) o F2 (▼) para moverse por cada fila. Utilice el teclado para escribir los valores que desee indicar para la fecha y la hora (formato de 24 horas).



NOTA Para que la hora se establezca inmediatamente mediante la sincronización automática, pulse **F3** (Sync) (Sincronización).

3. Utilice F3 (►) para desplazarse por las selecciones de ajustes para Time Zone (Zona horaria) y Daylight Savings (Horario de verano). Para utilizar la opción Daylight Savings (Horario de verano), seleccione **Yes** (Sí). Utilice F2 (▼) para desplazarse por la página de ajustes o F4 (Page) (Página) para ir al principio/final de esta. Indique el mes, el día y la hora para el inicio del horario de verano y el mes, el día y la hora para el final del horario de verano. Utilice F1 (▲), F2 (▼) o F4 (Page) (Página) para volver a la pantalla anterior. Si la zona horaria seleccionada no es compatible con el horario de verano, personalice una hora de inicio y finalización seleccionando Custom (Personalizar). El ajuste Custom (Personalizar) también se puede utilizar para anular los ajustes actuales de Daylight Savings (Horario de verano).

Utilice la tecla BKSP para borrar los errores de entrada.



NOTA F4 (Page) (Página) solo se aplica a la opción de solo lectura (Yes [Sí]) o para cambiar (Custom [Personalizar]) un ajuste de Daylight Savings (Horario de verano). No se puede acceder a F4 (Page) (Página) desde el campo de ajuste de Time Zone (Zona horaria).

4. Pulse **F5** (Save) (Guardar) para guardar los cambios antes de salir.
5. Pulse **F6** (Exit) (Salir) para volver a la vista de ECG en tiempo real. Si no guardó antes de seleccionar Exit (Salir), se perderán todos los cambios realizados en la hora o la fecha.



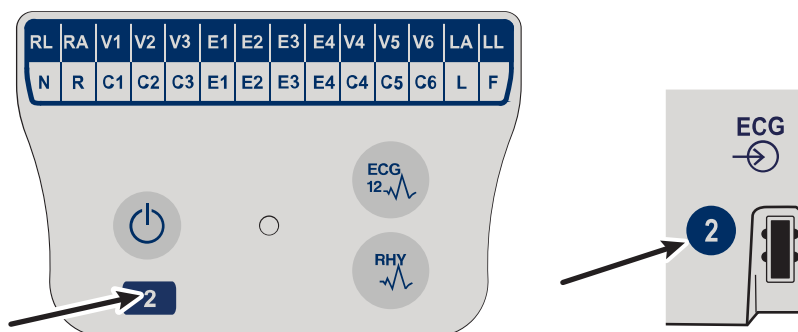
NOTA La fecha y la hora pueden configurarse en sincronización automática con el sistema de gestión cardiológica, si está disponible. Consulte "Ajustes del sistema".



NOTA En caso de que se produzca un reinicio completo o se pierda la alimentación de la batería, el dispositivo requerirá que se vuelva a introducir la fecha y la hora. En el dispositivo aparecerá el mensaje Set Date/Time (Establecer fecha/hora). El usuario deberá pulsar cualquier tecla (excepto ALT, Mayús o encendido/apagado) para entrar en el menú de fecha y hora. Puede omitir este paso seleccionando **F6** (Exit) (Salir) o **F5** (Save) (Guardar).

Información importante sobre la versión del módulo de adquisición inalámbrico [WAM]

Existen dos generaciones de **WAM** (módulo de adquisición inalámbrico) y **UTK** (llave transceptora de USB): una versión heredada de **WAM** y de **UTK** y una versión 2 más reciente de **WAM** y **UTK**.



Si la etiqueta del **WAM** contiene el número 2 significa que se trata de la versión 2 del **WAM**, 30012-019-56.

Si el número 2 no aparece en la etiqueta, significa que es la versión 1 del **WAM**.

La etiqueta circular con el número 2 en la parte posterior de la carcasa del electrocardiógrafo ELI situada junto al conector de entrada de ECG indica que la **UTK** incluida en electrocardiógrafo es de la versión 2.

Si no figura dicha etiqueta, entonces, la versión de la **UTK** incluida en el electrocardiógrafo es la 1.

Nota importante sobre la conectividad del WAM

Se debe utilizar un **WAM** de la versión 1 con una **UTK** de la versión 1 y un **WAM** de la versión 2 con una **UTK** de la versión 2. Si la versión del **WAM** no coincide con la versión de la **UTK** que se incluye en el interior del electrocardiógrafo ELI, el **WAM** no se emparejará con el electrocardiógrafo y seguirá apareciendo el mensaje **SEARCHING FOR WAM (BUSCANDO UN WAM)**. Cuando utilice el **WAM**, deberá emparejarse correctamente con el electrocardiógrafo antes de ponerlo en funcionamiento.

Uso del módulo de adquisición WAM

La adquisición de ECG y la impresión de tiras de ritmo se pueden llevar a cabo en el módulo de adquisición **WAM**, además de desde el electrocardiógrafo **ELI**. Para utilizar el **WAM**, consulte el manual del usuario del **WAM**.



NOTA El dispositivo debe configurarse en el momento de la fabricación para que se pueda utilizar con el **WAM**. Seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F6** (More) (Más) para determinar el ajuste del dispositivo. Se mostrará **WAM Option Not Available** (Opción WAM no disponible) si el dispositivo no está configurado para funcionar con el **WAM**.



NOTA El **WAM** debe emparejarse con el electrocardiógrafo para poder utilizarlo. Consulte el manual de funcionamiento del **WAM** para obtener información acerca del emparejamiento del **WAM**.

Uso del módulo de adquisición AM12

La adquisición de ECG y la impresión de tiras de ritmo se pueden llevar a cabo en el módulo de adquisición **AM12** después de conectar al paciente, además de desde el electrocardiógrafo **ELI**. Consulte "Registro de un ECG" para preparar al paciente.

1. Pulse  para adquirir un ECG de 12 derivaciones.
2. Pulse  para imprimir el ritmo de forma continua; pulse de nuevo para detener la impresión.

Preparación del equipo

El LED indica el estado de las derivaciones conectadas:

- Apagado: el electrocardiógrafo está apagado o el **AM12** no está conectado.
- Luz verde: la alimentación está activada y todas las derivaciones están conectadas.
- Luz amarilla: fallo de la derivación.



Instalación de la antena WLAN

El dispositivo con módulo WLAN opcional se envía con la antena no instalada: la antena se puede encontrar en la caja de accesorios.

1. Extraiga la antena de la caja de accesorios.
2. Coloque el conector de la antena en la parte posterior del dispositivo.
3. Gire la antena hacia la derecha para montarla en el conector. La antena debe ajustarse con los dedos al conector correspondiente.
4. Coloque la bisagra integrada y doble la antena (ahora estará en un ángulo de 90°); siga girando la antena en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté colocada verticalmente. Esto garantiza la mejor señal para el módulo WLAN.



NOTA Para obtener más información sobre el uso de la opción WLAN, consulte "Conectividad y transmisión del ECG".

Registro de un ECG

Preparación del paciente

Antes de colocar los electrodos, asegúrese de que el paciente comprenda por completo el procedimiento y lo que puede esperar.

- La privacidad es muy importante para garantizar que el paciente esté relajado.
- Tranquilice al paciente; dígame que el procedimiento es indoloro y que los electrodos sobre la piel es todo lo que sentirá.
- Asegúrese de que el paciente esté acostado y cómodo. Si la camilla es estrecha, haga que el paciente coloque las manos bajo los glúteos para garantizar que los músculos estén relajados.
- Una vez que todos los electrodos estén conectados, pida al paciente que permanezca quieto y no hable. Explique que esto le ayudará a adquirir un ECG correcto.

Preparación de la piel del paciente

Es muy importante preparar bien la piel del paciente. Hay resistencia natural en la superficie de la piel debido a diversas fuentes, como el vello, la grasa y la piel seca y muerta. La preparación de la piel tiene el objetivo de minimizar estos efectos y maximizar la calidad de la señal de ECG.

Para preparar la piel:

- De ser necesario, rasure el vello de las zonas de los electrodos.
- Lave el área con agua tibia y jabón.
- Seque la piel vigorosamente con un paño, como una gasa de 2×2 o 4×4 , para eliminar las células muertas y la grasa, y aumentar el flujo sanguíneo capilar.



NOTA En el caso de ancianos o pacientes más frágiles, tenga cuidado de no frotar demasiado la piel para evitar causar molestias o hematomas. El criterio clínico siempre debe utilizarse en la preparación del paciente.

Patient Hookup (Conexión del paciente)

La colocación adecuada de los electrodos es importante para adquirir un ECG correcto.

Una buena vía de impedancia mínima proporcionará ondas óptimas sin ruido. Se recomienda utilizar electrodos de plata-cloruro de plata (Ag/AgCl) de alta calidad similares a los proporcionados por Baxter.



NOTA Los electrodos deben almacenarse en un recipiente hermético. Los electrodos se secarán si no se almacenan correctamente, lo que provocará pérdida de adhesión y conductividad.

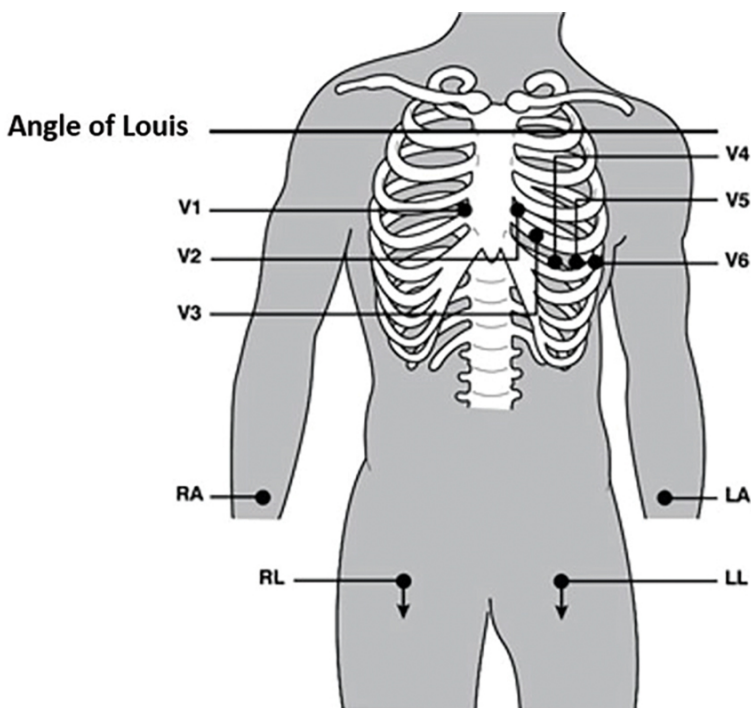
Acoplamiento de los electrodos

1. Exponga los brazos y las piernas del paciente para fijar los electrodos en las extremidades.
2. Coloque los electrodos en las partes planas y carnosas de los brazos y las piernas.
3. En el caso de que falte alguna extremidad, coloque los electrodos en un área perfundida del muñón.
4. Acople los electrodos a la piel. Una buena prueba para saber si el contacto del electrodo está firme es tirar ligeramente del electrodo para comprobar su adhesión. Si el electrodo se mueve libremente, debe cambiarse. Si el electrodo no se mueve fácilmente, la conexión es correcta.

Para una colocación y monitorización precisas de la derivación V, es importante localizar el cuarto espacio intercostal. Este se determina mediante la localización en primer lugar del primer espacio intercostal. Dado que cada paciente tiene una forma de cuerpo diferente, es difícil palpar el primer espacio intercostal con precisión.

Por lo tanto, se debe localizar el segundo espacio intercostal en primer lugar; para ello, palpe la pequeña prominencia ósea llamada ángulo esternal, donde el cuerpo del esternón se une al manubrio. Esta protuberancia en el esternón identifica dónde se conecta la segunda costilla, y el espacio justo debajo es el segundo espacio intercostal. Palpe y cuente hacia abajo hasta localizar el cuarto espacio intercostal.

Tabla de resumen de conexión del paciente



Derivación AAMI	Derivación IEC	Posición de los electrodos
V1 Rojo	C1 Rojo	En el cuarto espacio intercostal en el borde derecho del esternón.
V2 Amarillo	C2 Amarillo	En el cuarto espacio intercostal en el borde izquierdo del esternón.
V3 Verde	C3 Verde	Justo entre los electrodos V2/C2 y V4/C4.
V4 Azul	C4 Marrón	En el quinto espacio intercostal en la línea claviclar media izquierda.
V5 Naranja	C5 Negro	Justo entre los electrodos V4 y V6.

Derivación AAMI	Derivación IEC	Posición de los electrodos
 Violeta	 Violeta	En la línea axilar media izquierda, en horizontal con el electrodo V4.
 Negro	 Amarillo	En el deltoides, el antebrazo o la muñeca.
 Blanco	 Rojo	
 Rojo	 Verde	En el muslo o el tobillo.
 Verde	 Negro	

Introducción de datos demográficos del paciente

Los datos demográficos del paciente se pueden introducir antes de la adquisición. Los campos de ID del paciente rellenados permanecerán completados hasta que se adquiera el ECG; sin embargo, si desconecta las derivaciones del paciente, apaga el electrocardiógrafo o cambia un ajuste de la configuración antes de la adquisición, la información del paciente se borrará.

Para acceder al menú de introducción de datos demográficos del paciente, pulse **F1** (ID) en la vista de ECG en tiempo real. Utilice la tecla de función adecuada para seleccionar el grupo de estudio deseado. Las etiquetas de datos demográficos del paciente disponibles se determinan según el formato de ID seleccionado en los ajustes de configuración. Además de los formatos cortos o largos de ID del paciente, el dispositivo también admite un formato de ID personalizado. El formato personalizado, diseñado en **ELI Link** o un sistema de administración de datos **E-Scribe**, se puede descargar en el dispositivo. Se puede encontrar información adicional sobre la ID personalizada en el apartado "Conectividad y transmisión del ECG" o en los manuales de usuario de **ELI Link** y **E-Scribe**.

Los datos demográficos del paciente se pueden completar manual o automáticamente mediante un registro del paciente existente en el directorio.

- Para introducir manualmente los datos demográficos del paciente, utilice **Intro**, **Tab**, **F1** (▲) o **F2** (▼) para desplazarse a cada campo de introducción de datos.
- Para indicar el sexo, utilice **F3** (►) para desplazarse por las opciones o escriba F o M desde el teclado para cambiar el sexo a mujer (F) u hombre (M).
- Cuando haya terminado, seleccione **F6** (Done) (Hecho). Los campos omitidos aparecerán como un campo en blanco en el encabezado de la impresión del ECG.
- Para rellenar automáticamente los datos demográficos con un registro de paciente existente, seleccione **F5** (Dir) (Directorio) en la pantalla de ID.

La fecha de nacimiento del paciente debe introducirse siempre que sea posible para garantizar que la interpretación (si se ha configurado en los ajustes de configuración) sea lo más completa posible.



NOTA Si no se introduce ninguna edad antes de adquirir un ECG, la interpretación predeterminada será un hombre de 40 años. El enunciado INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS (INTERPRETACIÓN BASADA EN UNA EDAD PREDETERMINADA DE 40 AÑOS) se añadirá al texto de interpretación.



NOTA Si se utiliza una edad de cero (0) años, la interpretación predeterminada será un bebé de 6 meses. El enunciado INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS (INTERPRETACIÓN BASADA EN UNA EDAD PREDETERMINADA DE 6 MESES) se añadirá al texto de interpretación.



NOTA Cuando no estén disponibles los valores de medición globales (es decir, frecuencia, intervalo, eje), se mostrará o imprimirá un texto como "- " o "*" o similar para el valor no disponible.



NOTA Cuando se hayan seleccionado los campos obligatorios (es decir, Name [Nombre], ID o Tech Initials [Iniciales del técnico]), el campo obligatorio se resaltará en rojo.

- Utilice **F1** (▼/▲) para desplazarse hacia abajo línea a línea por la lista de directorios; utilice **1'** (Mayús), **F1** (▼/▲) para desplazarse hacia arriba.
- De manera similar, utilice **F2** (▼▼/▲▲) para desplazarse hacia abajo por las páginas de la lista de directorios; utilice **1'** (Mayús), **F2** (▼▼/▲▲) para desplazarse hacia arriba.
- Si desea seleccionar rápidamente el nombre de un paciente, utilice el teclado para introducir las primeras letras del apellido. Las letras se mostrarán en la esquina inferior izquierda de la pantalla de visualización y el nombre deseado se resaltará automáticamente. Una vez que se resalte el nombre que busca, pulse **F3** (Selec) (Seleccionar) y la pantalla de ID del paciente volverá a aparecer con todos los campos de datos demográficos completados.
- Vuelva a la vista de ECG en tiempo real seleccionando **F6** (Done) (Hecho).



NOTA Completar automáticamente los campos de datos demográficos a través del directorio solo es posible cuando los formatos de ID son los mismos entre los registros.



NOTA Es posible que se requiera una contraseña para acceder al directorio de ECG. Pida la contraseña al administrador del departamento.



NOTA Una etiqueta de ID roja indica que no se han introducido los datos demográficos de la ID o que falta por rellenar un campo obligatorio en los datos demográficos del paciente seleccionado.



NOTA Si el modo Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión) está activado, solo estarán disponibles las solicitudes de los centros a los que tiene acceso el técnico que ha iniciado sesión. El Site Administrator (administrador del centro) y el Administrator (administrador) tienen acceso a los pedidos de todos los centros.

Introducción de símbolos

Los caracteres de puntuación, símbolos o caracteres alfanuméricos con tilde (depende del idioma) se pueden introducir con la tecla SYM (Símbolos) del teclado. Al seleccionar SYM (Símbolos), se mostrarán 10 caracteres especiales a la vez. Utilice **F1** (Prev) (Anterior) o **F2** (Next) (Siguiente) para moverse al conjunto anterior o siguiente de caracteres especiales.

Cada carácter especial tendrá un carácter numérico debajo de él. Con el teclado, pulse la tecla numérica deseada para añadir el carácter especial correspondiente. Seleccione **SYM** (Símbolo) o **F6** (Done) (Hecho) para salir del modo que permite introducir símbolos.

Auto-Fill ID [Rellenar ID automáticamente]

Si la opción Auto-Fill ID (Rellenar ID automáticamente) está activada en la configuración, el sistema llenará automáticamente los campos de datos demográficos de la pantalla de ID. Cuando el campo de ID del paciente se completa manualmente y luego se selecciona **F6** (Done) (Hecho) o **F2** (▼), el sistema explora de manera automática el directorio del paciente. Si se encuentran registros con la ID exacta del paciente, se utilizan los datos existentes para completar algunos de los campos de datos demográficos. La función de relleno

automático rellena automáticamente el apellido, el nombre, la fecha de nacimiento, la edad y el sexo. Si no se encuentran registros coincidentes, se muestra un breve mensaje y el usuario debe introducir manualmente los datos de filiación del paciente.



NOTA Para evitar el uso de datos incorrectos, la característica de rellenado automático solo es posible cuando los formatos de ID son los mismos entre registros.

Cuando el tiempo es esencial o si no se dispone de los datos demográficos del paciente, puede agregarse la información de identificación al ECG después de haberlo adquirido mediante el directorio del paciente. La adquisición de un ECG de emergencia (STAT) o no identificado se explica en "Adquisición, impresión y almacenamiento de ECG".

Adquisición de ECG

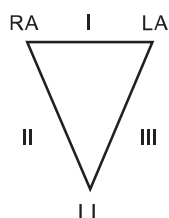
Una vez que el paciente está conectado, el dispositivo recopila y muestra datos del ECG constantemente; por lo tanto, antes de pulsar ECG o RHY (Ritmo), debe indicarle al paciente que se relaje en posición decúbito supino para asegurarse de que no vayan a aparecer artefactos (ruido) en el ECG ocasionados por la actividad del paciente. Si el flujo de trabajo permite la entrada de datos demográficos del paciente antes de la adquisición, introduzca la información de identificación del paciente tal y como se explica en "Datos demográficos del paciente". Después de rellenar el último campo de entrada de datos, seleccione **F6** (Done) (Hecho) para volver a la vista de ECG en tiempo real.

Examine la pantalla para ver si aparece alguno de los siguientes mensajes de notificación:

Mensaje	Descripción
Leads Off (Derivaciones desconectadas)	Se muestra cuando el paciente no está conectado.
Lead Fault (Fallo en derivación)	Se muestra cuando hay derivaciones defectuosas. Vuelva a prepararlo todo y reemplace los electrodos si es necesario para obtener ondas satisfactorias. Consulte "Preparación del paciente".
Electrode Wrong Position (Posición incorrecta del electrodo)	Muestra una de las siguientes opciones cuando una derivación está conectada de manera incorrecta o en una ubicación incorrecta. Consulte "Preparación del paciente". • Limb leads misplaced? (¿Derivaciones de extremidades colocadas incorrectamente?) • LA or LL misplaced? (¿LA o LL mal colocadas?) • RA or RL misplaced? (¿RA o RL mal colocadas?) • RA or LL misplaced? (¿RA o LL mal colocadas?) • RA or LA misplaced? (¿RA o LA mal colocadas?) • V1 or V2 misplaced? (¿V1 o V2 mal colocadas?) • V2 or V3 misplaced? (¿V2 o V3 mal colocadas?) • V3 or V4 misplaced? (¿V3 o V4 mal colocadas?) • V4 or V5 misplaced? (¿V4 o V5 mal colocadas?) • V5 or V6 misplaced? (¿V5 o V6 mal colocadas?)  NOTA El algoritmo que detecta las colocaciones incorrectas de los electrodos se basa en la fisiología normal y en el orden de las derivaciones del ECG, e intenta identificar el cambio más probable; sin embargo, es aconsejable comprobar las otras posiciones de los electrodos del mismo grupo (extremidad o tórax).

Mensaje	Descripción
WAM Low Battery (Bajo nivel de batería del WAM)	Aparece cuando se detecta una señal de batería baja del WAM .
Searching for WAM (Buscando WAM)	Aparece cuando no se detecta el WAM . Generalmente, se produce cuando el WAM está fuera del rango o no está encendido.

Cuando se corrige el problema, el dispositivo espera 10 segundos de datos óptimos antes de analizar el ECG. Consulte la siguiente guía de solución de problemas basada en el triángulo de Einthoven:



Artefacto	Comprobación de electrodo
Artefacto en derivaciones II y III	Mala señal del electrodo LL o temblor en pierna izquierda
Artefacto en derivaciones I y II	Mala señal del electrodo RA o temblor en brazo derecho
Artefacto en derivaciones I y III	Mala señal del electrodo LA o temblor en brazo izquierdo
Derivaciones V	Vuelva a preparar la zona y sustituya el electrodo

Pulse la tecla ECG. La vista de ECG en tiempo real se sustituye por la vista de ECG adquirido. La vista de ECG en tiempo real predeterminada no está disponible en la vista de ECG adquirido a efectos de navegación.



NOTA Las nuevas funciones de etiquetas de la pantalla LCD están disponibles en la vista de ECG adquirido.



NOTA Las funciones no están disponibles durante la adquisición.



NOTA Cambie las etiquetas de la pantalla en tiempo real; para ello, seleccione **F2** (Leads) (Derivaciones).

Adquisición de un ECG de emergencia [STAT] o no identificado

Adquiera un ECG de emergencia (STAT) o no identificado de un nuevo paciente.

1. Pulse la tecla ECG dos veces.

Se muestra **Collecting 10 seconds of data** (Recopilando 10 segundos de datos) en la parte superior de la pantalla LCD y **captured, analyzed, formatted** (capturados, analizados, formateados) se muestra en la parte inferior de la pantalla LCD.

2. Para guardar el ECG capturado, seleccione **F1** (ID) para introducir los datos demográficos del paciente.
3. En la ventana **New Patient?** (¿Paciente nuevo?), seleccione **No**.
El dispositivo mostrará el último registro de paciente introducido. (Si selecciona "Yes" [Sí], el ECG no se guardará y el usuario volverá a la vista de ECG en tiempo real).
4. Utilice la información existente, introduzca nuevos datos demográficos o busque en el directorio. Una vez que haya finalizado, seleccione **F6** (Done) (Hecho).
5. Seleccione **F3** (Print) (Imprimir) para imprimir o **F6** (Done) (Hecho) para salir.

6. Elija guardar o eliminar el ECG en la ventana Save ECG? (¿Guardar ECG?).

Selección de los mejores 10 segundos

El **ELI 150c** incorpora una memoria intermedia de 5 minutos para la recopilación de datos de ECG. Cuando se activa la función **Best 10** (Mejores 10), el dispositivo selecciona automáticamente los mejores 10 segundos del ECG en la memoria intermedia de 5 minutos. Los mejores 10 segundos se determinan a partir de las medidas de ruido de alta y baja frecuencia que se encuentran en los segmentos de 10 segundos del ECG. Si se produce un fallo en la derivación de una sola extremidad o en dos derivaciones precordiales, la función **Best 10** (Mejores 10) se desactiva hasta que se resuelva dicho fallo. Una vez solucionado, la función **Best 10** (Mejores 10) queda disponible y la memoria intermedia de selección continúa.

Cambie entre **Best 10** (Mejores 10) o **LAST 10** (Últimos 10) seleccionando **F5** (More) (Más) o **F5** (Last) (Últimos) o **F5** (Best) (Mejores) según la vista en la que se encuentre.

Impresión

Si la opción Auto-Print (Impresión automática) está activada en la configuración, se imprime un ECG después de la adquisición. Para imprimir una copia impresa manual, seleccione **F3** (Print) (Imprimir).

Para alternar entre los formatos de visualización de la onda disponibles (3, 8 o 12 derivaciones), seleccione **F2** (Leads) (Derivaciones). En la vista de ECG adquirido, se muestra una vista previa de la onda completa de 10 segundos del ECG. Los primeros 5 segundos se muestran en la pantalla de vista inicial (en la esquina superior derecha aparece "page 1/2" [página 1/2]); los siguientes 5 segundos se ven al seleccionar **F2** (Leads) (Derivaciones) de nuevo (aparece "page 2/2" [página 2/2] en la esquina superior derecha).

Si la configuración de impresión automática está desactivada, la vista previa de 10 segundos ayudará a garantizar una adquisición de ECG de calidad antes de la impresión. Cuando se adquiere un ECG, el electrocardiógrafo captura los últimos 10 segundos. La relación entre la pantalla y la impresión es la misma: lo que se muestra en la vista de adquisición de ECG es lo que se imprimirá.

Para cambiar la velocidad, la ganancia, el filtro o el formato de impresión en la vista de ECG adquirido, seleccione **F5** (More) (Más). Para manipular el formato de impresión del ECG adquirido, con independencia el ajuste de la configuración del formato de trazado, seleccione **F4** (Fmt) (Formato).

Seleccione la tecla de función correspondiente al formato de impresión deseado. A continuación, se muestra la vista de ECG adquirido y, si desea realizar una copia impresa del ECG en el nuevo formato de trazado, seleccione **F3** (Print) (Imprimir). Seleccione **F6** (Done) (Hecho) para volver a la vista de ECG en tiempo real.

Almacenamiento

El dispositivo almacena y guarda todos los ECG adquiridos automáticamente.



NOTA Los usuarios pueden eliminar un ECG adquirido en la pantalla del ECG adquirido. Una vez que se haya realizado la selección de lo que desea eliminar, aparecerá un mensaje de confirmación. Seleccione **Yes** (Sí) para eliminar el registro de forma permanente.

Adquisición de tiras de ritmo

Las tiras de ritmo se imprimen en el formato definido en la configuración: 3 o 6 canales para el **ELI 150c**. Consulte "Derivaciones de ritmo" para obtener instrucciones sobre cómo configurar las derivaciones de ritmo.

1. Inicie las tiras de ritmo de rutina; para ello, conecte al paciente al dispositivo e introduzca la información de identificación del paciente.
2. Después de completar el último campo de entrada de datos del menú ID, seleccione **F6** (Done) (Hecho) para volver a la vista de ECG en tiempo real.

3. Seleccione **RHY** (Ritmo) para comenzar la impresión de ritmo. También puede adquirir una impresión de ritmo seleccionando RHY (Ritmo) sin introducir la ID del paciente.



NOTA Las impresiones de ritmo solo se pueden realizar desde la vista de ECG en tiempo real.



NOTA Las adquisiciones de ritmo solo se imprimen y no se almacenan en el dispositivo.

La pantalla de actividad del ritmo aparece tan pronto como la impresora comienza a imprimir la tira de ritmo. El formato de visualización de la onda es similar a la visualización de ECG en tiempo real; sin embargo, hay nuevas teclas de función disponibles durante la impresión de ritmos.

Además de manipular la velocidad (Speed), la ganancia (Gain) y el filtro (Filter), el usuario puede alternar entre diferentes grupos de derivaciones: cambie los grupos de derivaciones durante la impresión con la selección de **F2** (Leads) (Derivaciones). El cambio en los grupos de derivaciones aparece en la copia impresa, mientras que la presentación de la onda permanecerá en la pantalla predeterminada de 2,5 segundos de las derivaciones I, II y V1-V6.

Durante la impresión del ritmo de tres canales, los grupos de derivaciones disponibles son:

- Predeterminado (seleccionado por el usuario en la configuración)
- I-II-III
- aVR, aVL, aVF
- V1-V2-V3
- V4-V5-V6

Durante la impresión del ritmo de seis canales, los grupos de derivaciones disponibles son:

- Predeterminado (seleccionado por el usuario en la configuración)
- I-II-III-aVR-aVL-aVF
- V1-V2-V3-V4-V5-V6

Durante la impresión de ritmos, establezca la impresora en modo de espera; para ello pulse **F6** (Stby) (En espera). Para continuar la impresión del ritmo del mismo paciente sin avanzar a una nueva página, seleccione **F6** (Cont) (Continuar). Para detener la impresión del ritmo, pulse **STOP** (Detener) y la impresora insertará un salto de página automáticamente para preparar la grabación de ritmo o el ECG de un nuevo paciente.

Conectividad y transmisión del ECG

ECG transmission [Transmisión del ECG]

Los ECG se pueden transmitir a **ELI** Link o a una HCE de terceros mediante un módem interno opcional instalado de fábrica, LAN o WLAN. Todos los modos de transmisión mencionados pueden utilizar UNIPRO o el protocolo de comunicación **DICOM**.



NOTA Las unidades se envían de forma predeterminada con el protocolo de comunicaciones configurado en UNIPRO. El ajuste UNIPRO no es compatible con las versiones de **E-Scribe** anteriores a la 8.10 o con las versiones de **ELI** Link anteriores a la 3.10. Si tiene alguna duda sobre la compatibilidad de su dispositivo con **E-Scribe** o **ELI** Link y UNIPRO, póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter.

Para poder transmitir los ECG, se deben configurar ajustes específicos del sistema según el método de transmisión y el tipo de soporte de almacenamiento electrónico utilizado. Consulte "Ajustes del sistema".



NOTA La transmisión telefónica solo está disponible con un módem interno.



NOTA Para conectarse correctamente a las líneas telefónicas, el módem interno del dispositivo debe establecerse en el código de país correcto. Se trata de un ajuste interno y no debe confundirse con los códigos de llamadas internacionales.

El rendimiento de la WLAN del dispositivo puede variar debido a cambios en las propiedades de RF (radiofrecuencia) en su centro o de las condiciones ambientales. Si observa conectividad intermitente en ciertas áreas del centro, puede que sea necesario reiniciar el proceso de transmisión. También puede consultar al departamento de TI del hospital o al representante del servicio técnico de Baxter acerca de cómo modificar su WLAN para mejorar el rendimiento del sistema.

Elemento	Descripción
Sync (Sincronización)	Transmitir registros.
Stop (Detener)	Detener la transmisión.
F2	Seleccionar un registro del directorio de pacientes para transmitirlo.
F1 (▼/▲)	Desplazarse hacia abajo línea a línea por la lista de directorios.
↑ (Mayús), F1 (▼/▲)	Subir por la lista.
F2 (▼▼/▲▲)	Desplazarse hacia abajo por las páginas de la lista de directorios.
↑ (Mayús), F2 (▼▼/▲▲)	Retroceder una página.
F3 (Sync) (Sincronización)	Transmitir el ECG individual.
F1 (Batch) (Lote)	Transmitir todos los registros del directorio.

Si desea seleccionar rápidamente el nombre de un paciente, utilice el teclado para introducir las primeras letras del apellido. Las letras se mostrarán en la esquina inferior izquierda de la pantalla de visualización y el nombre deseado se resaltará automáticamente.

Cuando se resalte el registro deseado, utilice **F3** (Sync) (Sincronización) para transmitir el ECG individual.

Para transmitir por lotes todos los registros del directorio, seleccione **F1** (Batch) (Lote). En una transmisión por lotes, solo se transmitirán los registros que no se hayan transmitido o marcado previamente para su eliminación. Después de la transmisión de los registros, aparece la vista de ECG en tiempo real.

Transmisión por módem

Para una transmisión por módem, configure los medios de sincronización para módem. Conecte el dispositivo a una toma de teléfono estándar con el cable de línea telefónica proporcionado. Conecte el cable en la toma de teléfono ubicada en la parte posterior del dispositivo y el otro extremo en una toma de teléfono de pared. Confirme el número de teléfono en los ajustes de configuración.



PRECAUCIÓN Utilice solo el cable de línea de telecomunicaciones n.º 26 AWG o de mayor tamaño.

Inicialización del módem

La cadena de inicialización del módem es específica del país. En el momento de la producción, la cadena de inicialización del módem se configura para el país de compra; sin embargo, si la unidad se traslada a un país diferente, se deberá modificar la cadena de inicialización del módem.

Desde la vista de ECG en tiempo real:

1. Encienda el dispositivo.
2. Pulse **F6** (More) (Más).
3. Mantenga presionadas las teclas **MAYÚS + ALT + M** simultáneamente.
4. El código de país aparecerá en la parte inferior de la pantalla.
5. Verifique que el código sea el correcto con la tabla de esta sección. Si el código es correcto para su país, pulse **F6** (Exit) (Salir).
6. Si el código es incorrecto para su país, pulse **F2** e introduzca "+CGL="; a continuación, indique el código correcto para su país.
7. Pulse **F1** para enviar el nuevo código al módem.
8. Después de enviar el código, el dispositivo realizará una consulta en el módem y mostrará su configuración actual.
9. Pulse **F6** (Exit) (Salir) para finalizar el procedimiento.

Lista de códigos de país del módem

País	Código
Salvo que figure en la lista con otro código	34
Australia	1
República Checa	25
Corea, República de (Corea del Sur)	30
Hong Kong	30
Hungría	30
India	30
Indonesia	30
Israel	30
Japón	10

País	Código
Malasia	30
Nueva Zelanda	9
Filipinas	30
Polonia	30
Singapur	30
Eslovenia	30
Vietnam	30

LAN transmission [Transmisión del ECG]

Para realizar una transmisión LAN, conecte el cable Ethernet a la conexión LAN en la parte posterior del dispositivo y establezca el medio de sincronización en LAN en la configuración. Es necesario que el administrador de TI del centro establezca los valores de configuración de LAN del dispositivo.



PRECAUCIÓN Es posible que se produzcan daños en el dispositivo si el cable telefónico se conecta al conector LAN.

LED de estado de Ethernet

La LAN del dispositivo será compatible con redes de 10 y 100 mbps.

En el conector de la interfaz LAN externa, se incluyen dos LED (diodos emisores de luz). Los dos indicadores LED de estado proporcionan señales para "estado de enlace" y "transmisión/recepción de paquetes". Cuando que el conector externo se observa desde la parte exterior trasera del dispositivo, el LED izquierdo permanece iluminado cuando se detecta el enlace de red. El LED derecho parpadea cuando se produce la transmisión o recepción de un paquete o se detecta tráfico en la red.

WLAN transmission [Transmisión del ECG]

Para una transmisión WLAN, configure los medios de sincronización en WLAN. Es necesario que el administrador de TI de su centro configure los puntos de acceso inalámbricos y **ELI** Link o la estación de trabajo **E-Scribe**. También es necesario que el administrador de TI proporcione los valores de configuración de WLAN del dispositivo. El dispositivo se puede configurar para el protocolo de comunicación dinámica de host (DHCP) o IP estática. Las opciones de cifrado de seguridad inalámbrica son WEP, WPA, WPA2, LEAP y PEAP.



NOTA Las condiciones ambientales pueden afectar a la fiabilidad de las transmisiones WLAN.



NOTA Al guardar la configuración WLAN, el dispositivo puede requerir varios segundos para completar el procedimiento de guardado.

Ajustes del protocolo de red/seguridad [LAN y WLAN]

Protocolo de red/seguridad	Estado	Ajuste de red	Parámetros para configurar	Notas
DHCP	Disabled (Desactivado)	Static (Estático)	- IP Address (Dirección IP) - Default Gateway (Puerta enlace predeterminada) - Subnet mask (Máscara de subred)	
	Enabled (Activado)	Automatic (Automático)	- Host IP Address (Dirección IP de host) - Port Number (Número de puerto) - SSID (solo WLAN) - Channel Number (Número de canal) (solo WLAN)	
WEP	Disabled (Desactivado)	N/D	WEP Security (Seguridad WEP): "NO"	El intervalo de la clave WEP es 0-3. Si el intervalo en su punto de acceso es 1-4, 0 en el dispositivo se asigna a 1 en el punto de acceso; 1 se asigna a 2 en el punto de acceso, etc.
	Enabled (Activado)	N/D	- Security (Seguridad): WEP - WEP Key (Clave WEP) - ID clave WEP	
WPA o WPA2	Enabled (Activado)	N/D	- Security (Seguridad): WPA-PSK o WPA2-PSK - Passphrase (Frase de contraseña)	WPA son las siglas de "Wi-Fi Protected Access" (Acceso Wi-Fi protegido). La frase de contraseña no puede tener más de 64 caracteres.
LEAP	Enabled (Activado)	N/D	- Security (Seguridad): WPA-LEAP - LEAP Username (Nombre de usuario de LEAP) - LEAP Password (Contraseña LEAP)	El nombre de usuario y la contraseña LEAP están limitados a 32 caracteres.
PEAP	Enabled (Activado)	N/D	- Security (Seguridad): WPA2-PEAP - PEAP Username (Nombre de usuario de LEAP) - PEAP Password (Contraseña LEAP)	El nombre de usuario y la contraseña PEAP están limitados a 63 caracteres.



NOTA Las direcciones siempre se escriben como 4 conjuntos de 3 dígitos; por lo tanto, una dirección 192.168.0.7 se introduciría en el dispositivo como 192.168.000.007.



NOTA Todos los parámetros relacionados con la conexión de red se deben introducir bajo la dirección del administrador de TI del centro en el que está instalado el dispositivo. Consulte el apartado "Conectividad y transmisión del ECG" para obtener más información sobre los ajustes de conectividad del dispositivo.



NOTA Los ajustes de red para LAN (primera página de ajustes) y los de WLAN (segunda página de ajustes) son independientes entre sí.

Instalación de la tarjeta SIM

1. Apague el **ELI 150c**.
2. Abra la tapa de la impresora y extraiga el paquete de papel térmico.
3. Localice un pequeño panel de acceso en la base de la bandeja de papel. Quite el tornillo y levante el panel de acceso.
4. Con el dedo, deslice el conector para la tarjeta SIM hacia la parte posterior de la unidad (siga la flecha impresa en la placa de circuitos a la "posición abierta"). Una vez más, con el dedo, levante el conector en posición vertical.
5. Para insertar la tarjeta SIM, sostenga la tarjeta SIM de modo que el contacto dorado quede frente a usted y la llave (esquina con muesca en ángulo) quede en la parte superior derecha. Deslice la tarjeta SIM entre las dos muescas del conector. Baje el conector para que la llave de la tarjeta SIM aparezca en la esquina inferior derecha. Deslice el conector hacia la parte frontal de la unidad (siga la flecha de la placa de circuitos a la "posición de bloqueo").



NOTA La esquina biselada de la tarjeta SIM debe estar colocada correctamente en el conector. No fuerce el conector si la SIM no está instalada correctamente.

6. Vuelva a colocar el panel de acceso, el tornillo y el papel térmico. Encienda el electrocardiógrafo.

Si no se detecta un operador de red inalámbrica en el momento de la transmisión (debido a las condiciones ambientales, es decir, una señal deficiente), cambie la ubicación o la colocación de la unidad para obtener una mejor señal y vuelva a intentar la transmisión.

Para cambiar un operador de red, debe escanear la red inalámbrica con el fin de determinar cuál se detecta y se puede utilizar. Seleccione **F5** (Scan) (Escanear); aparecerá el mensaje "Scanning networks..." (Buscando redes) en la pantalla LCD. Una vez finalizado el proceso de escaneo, la pantalla Select Networks (Seleccionar redes) estará disponible. Resalte la red a la que desee conectarse y pulse **F3** (Selec) (Seleccionar).

Orders download [Descarga de solicitudes]



NOTA Se debe descargar una ID personalizada antes de descargar las solicitudes. Consulte los manuales del usuario de **ELI Link** y la descarga de ID personalizada en este apartado.

El dispositivo puede descargar y procesar una lista de solicitudes de ECG de **ELI Link** u otro sistema de gestión de información electrónica compatible.

Las listas de solicitudes que incluyen los datos demográficos de los pacientes que requieren un ECG se elaboran en **ELI Link** o en un sistema **E-Scribe**. El técnico del dispositivo selecciona el código de solicitud deseado (p. ej., un código específico para un departamento o planta) y los pacientes que pertenecen a la lista de solicitudes. Una vez descargada en el dispositivo, la lista de ECG para el código de solicitud seleccionado se almacena en el dispositivo como la lista de solicitudes (similar al directorio de ECG). Al igual que con la transmisión de datos de ECG, puede utilizar cualquiera de las opciones de conectividad para descargar la lista de solicitudes.

1. En la vista de ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F3** (Orders Download) (Descarga de solicitudes). Utilice la tecla de función adecuada para seleccionar el grupo de estudio deseado.

2. Utilice **F1** (▲) y **F2** (▼) para desplazarse por la lista y utilice **F3** (Selec) (Seleccionar) para elegir el código de solicitud que desee.
3. Confirme o rechace la descarga seleccionando **F2** o **F4**.

Se mostrará el mensaje "Transmission Status" (Estado de la transmisión) durante 10 segundos aproximadamente seguido de "Dialing: telephone number" (Marcación: número de teléfono), "Waiting for Response" (Esperando respuesta) y "Connected" (Conectado). Una vez conectado, la pantalla indica el número de solicitudes (ECG) recibidas para el código de solicitud. Este solo aparece brevemente antes de volver a la vista de ECG en tiempo real.

4. Cuando se haya descargado la lista de solicitudes, puede seleccionar los pacientes que necesitan ECG. Seleccione **F1** (ID) en la vista de ECG en tiempo real.

Custom ID Download [Descarga de ID personalizada]

Los formatos de ID personalizada se definen de manera exclusiva en función de las necesidades de su centro. Esta información personalizada del encabezado del ECG se diseña en **ELI** Link y se descarga en el dispositivo.

En la vista de ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más) y, a continuación, **F2** (Custom ID Download) (Descarga de ID personalizada). Se mostrará "Transmission Status" (Estado de la transmisión) durante 10 segundos aproximadamente, seguido de "Waiting for Response" (Esperando respuesta), "Connected" (Conectado) y "Custom ID downloaded" (Descarga de ID personalizada). La vuelta a la vista de ECG en tiempo real indica que la descarga de ID personalizada ha finalizado. La ID personalizada sigue siendo el nuevo formato de encabezado para todos los ECG futuros hasta que seleccione un formato de ID diferente en los ajustes de configuración. Puede modificar la configuración del formato de ID a corto, estándar, largo o personalizado según las necesidades de filiación de su paciente. La ID personalizada solo se elimina al descargar una nueva ID personalizada o en la rara ocasión de descargar software, no se perderá debido a pérdida de energía ni al cambio a un formato de ID diferente.



NOTA Después de la descarga de ID personalizada, el formato de la ID adoptará el nombre del grupo diseñado en **ELI** Link o **E-Scribe**.



NOTA El número del centro debe configurarse en el electrocardiógrafo y debe reconocerse como un número de centro válido establecido en **E-Scribe** antes de descargar la ID personalizada.



NOTA Confirme la velocidad en baudios en los ajustes de configuración antes de descargar la ID personalizada desde **ELI** Link o **E-Scribe** (solo se aplica al **ELI** 150c).

Memoria USB

El **ELI** 150c está equipado con un puerto host USB estándar que se puede utilizar para transmitir registros de pacientes desde la memoria interna del dispositivo a un dispositivo de memoria USB externo. Además, cualquier dispositivo puede estar equipado con un puerto USB (dispositivo) opcional. El puerto USB opcional se puede utilizar para conectar directamente el dispositivo a un PC que ejecute **ELI** Link versión 3.10 o posterior.

Transmisión mediante el puerto host USB a un dispositivo de memoria USB

El medio de comunicación de memoria USB permite almacenar los registros del paciente en una memoria USB externa. Los archivos se guardan en formato UNIPRO32 para transferirlos a **E-Scribe** o a un sistema de gestión de información electrónico compatible.



NOTA El dispositivo es compatible con dispositivos de memoria USB con formato FAT32.



NOTA La memoria USB no debe contener funciones automáticas (por ejemplo, Sandisk U3). Desinstale las funciones de la memoria USB antes de conectarla al dispositivo.



NOTA Todas las opciones de comunicación (MÓDEM, LAN, WLAN, GPRS), incluidas la sincronización de hora y la descarga de solicitudes, están desactivadas cuando se inserta un dispositivo de memoria USB en el dispositivo.



NOTA Una vez que la transmisión se realice correctamente, la pantalla del dispositivo mostrará el mensaje "Transmission status transmit complete. Press any key to continue" (Estado de la transmisión: transmisión completa. Pulse cualquier tecla para continuar). También aparecerá el número total de registros de pacientes transmitidos a la memoria USB.



NOTA Los registros del paciente transmitidos a una memoria USB se marcan como transmitidos por el dispositivo.

Transferencia de registros de pacientes individuales al dispositivo de memoria USB

1. Coloque el dispositivo de memoria USB en el puerto host USB ubicado en la parte posterior del dispositivo.
2. Seleccione **F6** (More) (Más) en la vista de ECG en tiempo real.
3. Seleccione **F1** (Directory of Stored ECGs) (Directorio de ECG almacenados).
4. Seleccione el registro del paciente que desea almacenar en la memoria USB.
5. Seleccione **SYNC** (Sincronización).

Transferencia de registros de pacientes por lote al dispositivo de memoria USB

1. Coloque el dispositivo de memoria USB en el puerto host USB ubicado en la parte posterior del dispositivo.
2. Seleccione **SYNC** (Sincronización).
3. Seleccione **F1** (Batch) (Lote).

Transmisión mediante el puerto USB (dispositivo) opcional a un PC

El puerto USB opcional permite la transmisión de los registros de pacientes almacenados a un PC mediante un cable USB directo. Los registros del paciente se transmitirán a una aplicación **ELI Link** (requiere la versión 3.10 o posterior) y luego se exportarán y guardarán en varios formatos (consulte el manual del usuario de **ELI Link**).

Conexión del **ELI 150c** a un PC

Cuando conecte el dispositivo a un PC por primera vez, deberá instalar el controlador USB adecuado antes de utilizarlo.

- Utilice un cable USB para conectar el dispositivo a un PC.
- Si se conecta correctamente, el PC detecta el dispositivo de forma automática e instala los controladores automáticamente.

Transmisión de registros de paciente a **ELI Link**

1. Cree una carpeta de entrada y otra de salida en el PC.
2. Configure **ELI Link** en las carpetas individuales de entrada y salida.
3. Conecte el **ELI 150c** al PC.
4. Aparecerá el mensaje "USB Device Ready" (Dispositivo USB listo) en la pantalla del dispositivo; se mostrará un mensaje "Removable Disk" (Disco extraíble) en el PC.
5. Con el ratón del PC, seleccione **Records** (Registros) en la ventana del disco extraíble que se muestra.
6. Seleccione los registros de paciente que desea copiar.
7. Coloque los registros copiados en la carpeta entrada del PC.
8. Después de 5 segundos, seleccione los registros copiados que desea ver en el PC o imprimir en PDF desde la carpeta de salida.



NOTA Se necesita **ELI** Link versión 3.10 o posterior. Consulte el manual del usuario de **ELI** Link para obtener más información sobre los ajustes.



NOTA Se deben crear carpetas de entrada y salida para que los registros se almacenen o se recuperen para su uso en **ELI** Link.



NOTA Los registros de paciente que se transmiten a **ELI** Link no se marcan como transmitidos por el dispositivo.



ADVERTENCIA No cambie ni modifique ninguna información existente en ninguna de las carpetas de **ELI** 150c que se muestran en el PC en el archivo de disco extraíble.



PRECAUCIÓN Para garantizar un funcionamiento homogéneo y evitar confusiones, conecte solo un dispositivo **ELI** 150c al PC utilizando el puerto del dispositivo USB a la vez.

Network Test [Prueba de red]

La prueba de red envía un comando al servidor para comprobar que hay una conexión de red. El estado se mostrará para que el médico lo revise. La información de la prueba también se incluye en el archivo de registro para su revisión.

Para ver el tipo de registro, seleccione **F6** (More) (Más) en la pantalla en tiempo real, seguida de **F4** (Network Test) (Prueba de red). Cuando la prueba se haya completado, seleccione **F3** (Log) (Registro) para revisar los archivos de registro o **F6** (Exit) (Salir).

Archivo de registro de red

El **ELI** x50c presentará un archivo de registro de sincronización que contiene información de solución de problemas e información de estado de la operación anterior de sincronización (SYNC). Este archivo tendrá hasta 3 apartados (Time Sync [Sincronización de hora], Transmit Requests [Solicitudes de transmisión] y Receive Requests [Solicitudes de recepción]), según los ajustes de configuración del modo de sincronización y de la sincronización de hora. El contenido de este archivo se conservará para su visualización hasta que se complete la siguiente operación de sincronización o prueba de red. La información disponible contendrá información de estado que se muestra actualmente en la pantalla durante la operación de sincronización, así como información más detallada de la conexión y los códigos de error.

Ajustes del sistema

Configuración de usuarios y funciones

Las opciones para configurar usuarios y funciones dependen de si el modo Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión) está activado (ON) o desactivado (OFF) en los ajustes de configuración. Si esta opción está desactivada (OFF), se pueden activar tres funciones genéricas: Technician (Técnico), Site Admin (Administrador del centro) y Admin (Administrador), que permiten gestionar el acceso a características específicas del dispositivo. Si la función Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión) está definida en ON (Activada), pueden configurarse hasta 30 usuarios únicos para el dispositivo. En los ajustes predeterminados del dispositivo, la opción Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión) está desactivada y no tiene funciones activas.

Configuración de funciones cuando la autenticación de inicio de sesión está desactivada

Cuando la opción Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión) está desactivada, el usuario puede acceder a la funcionalidad básica de ECG del **ELI 150c** sin necesidad de introducir ninguna contraseña. Si el usuario intenta acceder a características que requieren una autorización adicional, se le pedirá que introduzca la contraseña de una función autorizada. En la tabla siguiente se muestra a qué características pueden acceder las distintas funciones. La función Admin (Administrador) tiene acceso a todas las características del dispositivo.



NOTA Si no se rellena la contraseña de la función Technician (Técnico), un invitado al sistema tendrá el mismo acceso que se describe en la columna Technician (Técnico).

Configure las funciones:

1. Desde la vista de ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F5** (Set Time/Date) (Establecer hora/fecha).
2. Mientras mantiene presionada la tecla **↑** (MAYÚS), pulse las teclas **ALT** y **P** simultáneamente.
3. Si es necesario, introduzca la contraseña. Se abrirá automáticamente la pantalla para establecer contraseñas.
4. Seleccione para qué función desea establecer la contraseña: Technician (Técnico), Site Admin (Administrador del centro) o Admin (Administrador).



NOTA La contraseña predeterminada de fábrica para el administrador es "admin" (minúsculas, sin comillas); la del administrador del centro es "siteadmin"; y la del técnico es el campo en blanco. Se recomienda cambiar la contraseña después de la instalación de la unidad si se utilizan características de acceso basadas en funciones.

5. Introduzca una contraseña para la función seleccionada seguida de una segunda entrada para confirmar.



NOTA La contraseña distingue entre mayúsculas y minúsculas, y es alfanumérica.

6. Desde esta pantalla, seleccione **F6** (Exit) (Salir) para volver a la vista de ECG en tiempo real.

Información del paciente

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Introducir información del paciente	X	X	X
Seleccionar información del paciente de la lista de solicitudes		X	X
Seleccionar información del paciente de la lista de pacientes (directorio)		X	X

Captura de ECG

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Aceptar ECG	X	X	X
Rechazar ECG	X	X	X
Imprimir ECG	X	X	X
Transmitir ECG	X	X	X
Editar ECG	X	X	X

Directorio de ECG

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Visualizar un ECG		X	X
Imprimir un ECG		X	X
Transmitir un ECG		X	X
Editar un ECG		X	X
Eliminar un ECG		X	X

Sincronización

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Descarga de ID personalizada			X
Descarga de pedidos/MWL		X	X
Sincronización de fecha y hora		X	X
Sincronización en tiempo real (red)	X	X	X
Sincronización en tiempo real (USB)		X	X

Ajustes

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Pantallas de ajustes			X
Versión de software			X
Almacenamiento de ECG			X
Gestionar contraseñas			X
Fecha/Hora		X	X
Zona horaria		X	X
Modo y configuración de horario de verano		X	X
SSID de WLAN, seguridad, contraseña			X

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Dirección IP estática o dinámica de WLAN			X
Puerta de enlace predeterminada de WLAN			X
Máscara de subred de WLAN			X
Dirección IP estática o dinámica de LAN			X
Puerta de enlace predeterminada de LAN			X
Máscara de subred de LAN			X
Volumen			X
Filtro de CA			X
Exportar registro de auditoría a USB			X
Acceso a la pantalla Carga/descarga de software			X
Configuración de impresión	X	X	X

Configuración de usuarios cuando la opción Log-In Authentication [Autenticación de inicio de sesión] está activada

1. Desde la vista de ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F5** (Set Time/Date) (Establecer hora/fecha).
2. Mientras mantiene presionada la tecla **↑** (MAYÚS), pulse las teclas **ALT** y **P** simultáneamente.
3. Si es necesario, introduzca la contraseña de administrador. Le llevará automáticamente a la lista de usuarios.



NOTA La contraseña predeterminada de fábrica es "admin" (minúsculas, sin comillas). Se recomienda cambiarla después de instalar la unidad.

La lista de usuarios muestra un usuario por página. Al pasar a la página siguiente seleccionando **F4** (Page) (Página) se mostrará la información del siguiente usuario. El dispositivo puede guardar hasta 30 usuarios diferentes. Si la lista de usuarios no está completa, la última página de la lista estará en blanco y se utilizará para crear nuevos usuarios. Si selecciona **F3** (Add) (Añadir), irá a la última página para añadir un nuevo usuario. Cuando se encuentre en la página de un usuario, al seleccionar **F5** (Delete) (Eliminar) se borrará dicho usuario. Seleccione **F6** (Save) (Guardar) para guardar los cambios y salir de la lista de usuarios.

A cada usuario nuevo se le asignará un nombre de usuario, una contraseña, una función y hasta tres números de centro. Si un usuario intenta crear un usuario nuevo utilizando un nombre que ya existe, aparecerá un mensaje de error para evitar que se duplique el nombre de usuario.



NOTA Al asignar números de centro a un usuario Guest (Invitado) o Technician (Técnico), el número del centro debe coincidir con uno de los números de centro definidos en la configuración del electrocardiógrafo. Si no se asigna un centro existente, aparecerá el mensaje de error No Authorized Site Numbers (No hay números de centros autorizados).

Al definir la función para el usuario, hay tres opciones entre las que elegir: Technician (Técnico), Site Administrator (Administrador del centro) y Administrator (Administrador). Cada una de estas tres funciones, junto con la de invitado, tienen permiso para acceder a las distintas características del dispositivo. La función de administrador tiene acceso a todas las características del dispositivo, mientras que las demás funciones solo tienen acceso a un subconjunto de características, tal y como se define en la tabla siguiente.

Información del paciente

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Introducir información del paciente	X	X	X
Seleccionar información del paciente de la lista de solicitudes		X	X
Seleccionar información del paciente de la lista de pacientes (directorio)		X	X

Captura de ECG

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Aceptar ECG	X	X	X
Rechazar ECG	X	X	X
Imprimir ECG	X	X	X
Transmitir ECG	X	X	X
Editar ECG	X	X	X

Directorio de ECG

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Visualizar un ECG		X	X
Imprimir un ECG		X	X
Transmitir un ECG		X	X
Editar un ECG		X	X
Eliminar un ECG		X	X

Sincronización

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Descarga de ID personalizada			X
Descarga de pedidos/MWL		X	X
Sincronización de fecha y hora		X	X
Sincronización en tiempo real (red)	X	X	X
	(Modo de sincronización: XMT+Orders/MWL)		
Sincronización en tiempo real (USB)		X	X

Ajustes

Característica	Invitado	Técnico	Admin. del centro
Pantallas de ajustes			X
Versión de software			X
Almacenamiento de ECG			X
Gestionar lista de usuarios			X
Fecha/Hora		X	X
Zona horaria			X
Modo y configuración de horario de verano			X
SSID de WLAN, seguridad, contraseña			X
Dirección IP estática o dinámica de WLAN			X
Puerta de enlace predeterminada de WLAN			X
Máscara de subred de WLAN			X
Dirección IP estática o dinámica de LAN			X
Puerta de enlace predeterminada de LAN			X
Máscara de subred de LAN			X
Volumen			X
Filtro de CA			X
Exportar registro de auditoría a USB			X
Acceso a la pantalla Carga/descarga de software			X
Configuración de impresión	X	X	X

Menús de configuración

Las páginas de configuración definen todas las condiciones operativas que no cambian a diario ni de paciente a paciente. Una vez que haya establecido estas condiciones predeterminadas, rara vez tendrá que volver a usar las pantallas de configuración. Para acceder a los menús de configuración:

1. Desde la vista de ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F5** (Set Time/Date) (Establecer hora/fecha).
2. Mientras mantiene presionada **↑** (MAYÚS), pulse las teclas **ALT** y **C** simultáneamente.
3. Con el teclado, escriba **admin** (en minúsculas, sin comillas). Aparecerá la primera pantalla de configuración. Observe el indicador de página en la esquina superior derecha.

Desplazamiento por los menús de configuración

Elemento	Descripción
F4 (Page) (Página)	Permite alternar entre las páginas de configuración; utilice ↑ (MAYÚS), F4 (Page) (Página) para alternar en modo inverso.
F1 (▲) y F2 (▼)	Desplácese hacia delante y hacia atrás por cada opción de configuración.

Elemento	Descripción
F3 (►)	Permite alternar entre los ajustes preprogramados disponibles según el campo de configuración.
F6 (Exit) (Salir)	Permite volver a la vista de ECG en tiempo real. Los cambios que haya realizado se guardarán.
BKSP	Borrar errores de entrada.

Impresión de los ajustes de configuración del dispositivo

1. Seleccione **F6** (More) (Más) en la vista de ECG en tiempo real.
2. Seleccione **F6** (More) (Más) otra vez, seguido de **F1** (Print Configuration) (Imprimir configuración).

La copia impresa de la configuración captura todos los ajustes de configuración: la versión de software, el número del carro del dispositivo y la fecha y hora en que se imprimió la configuración.

Resumen de los menús de configuración

Parámetro de configuración	Definición
Software Version (Versión de software)	Muestra la versión del software en la copia impresa y en la pantalla
Cart Number (Número del carro)	Campo numérico de 0 a 65535
Site Number (Número del centro)	Campo numérico de 0 a 8191
Site Name (Nombre del centro)	Campo alfanumérico (30 dígitos)
Telephone Number (Número de teléfono)	Campo alfanumérico (45 dígitos)
Language (Idioma)	Idiomas en los que está disponible el software
Volume (Volumen)	Campo numérico de 0 a 8
Battery Timeout (Tiempo de espera de la batería)	10 min, 30 min, 60 min
ECG Storage (Almacenamiento de ECG)	Normal o ampliado (opcional): se configura en el momento de la compra
ID Format (Formato de ID)	Corto, largo, personalizado
Auto-Fill ID (Rellenar ID automáticamente)	SÍ/NO
AC Filter (Filtro de CA)	50 Hz, 60 Hz, ninguno
Paper Speed (Velocidad del papel)	25 o 50 mm/s
Filter (Filtro)	Respuesta de frecuencia para impresiones: 40 Hz, 150 Hz, 300 Hz
Height Units (Unidades de altura)	Pulgadas o centímetros
Weight Units (Unidades de peso)	Libras o kilogramos
Interpretation (Interpretación)	SÍ/NO
Reasons (Motivos)	SÍ/NO

Parámetro de configuración	Definición
Append (Anexar)	Unconfirmed Report (Informe sin confirmar), Reviewed by (Revisado por)
# of Copies (Número de copias)	0-9
Copies with Interp. (Copias con interpretación)	SÍ/NO
Delete Rule (Regla de eliminación)	Post Plot (Tras trazado), Post Transmit (Tras transm.)
Storage Resolution (Resolución de almacenamiento)	Normal o alta
Pace Spike Channel (Canal de espículas del marcapasos)	SÍ/NO
ID Edit Disable (Desactivar edición de ID)	SÍ/NO
Cap Lock (Bloq Mayús)	SÍ/NO
Rhythm Format (Formato de ritmo)	3 o 6 canales
3 Rhythm Lead 1 (3 derivaciones de ritmo 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 2 (3 derivaciones de ritmo 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 3 (3 derivaciones de ritmo 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 1 (6 derivaciones de ritmo 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 2 (6 derivaciones de ritmo 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 3 (6 derivaciones de ritmo 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 4 (6 derivaciones de ritmo 4)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 5 (6 derivaciones de ritmo 5)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 6 (6 derivaciones de ritmo 6)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Plot Format (Formato de trazado)	3, 3+1, 3+3, 6 canales; Cabrera o estándar
3+1 Rhythm Lead (3+1 derivaciones de ritmo)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 1 (3+3 derivaciones de ritmo 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 2 (3+3 derivaciones de ritmo 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 3 (3+3 derivaciones de ritmo 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Bar Code Scanner (Escáner de código de barras)	SÍ/NO
Avg RR (RR media)	SÍ/NO
QTcB	SÍ/NO
QTcF	SÍ/NO
ECG Capture (Captura de ECG)	Last 10 (Últimos 10) o Best 10 (Mejores 10)
Encryption Key (Clave de cifrado)	Hasta 16 caracteres
DHCP (activo para LAN o WLAN)	SÍ/NO

Parámetro de configuración	Definición
IP Address (Dirección IP) (activo para LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Def Gateway (Puerta de enlace predet.) (activo para LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Sub Net Mask (Máscara de subred) (activo para LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP (IP de host) (activo para LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number (Número de puerto) (activo para LAN o WLAN)	Campo numérico (9 dígitos)
Security (Seguridad)	Versión 2.2.0 y anteriores: Ninguna, WEP128, WEP64, WPA-PSK, WPA-LEAP, WPA-PSK64, WPA-PSK128, WPA-LEAP 64, WPA-LEAP128, WPA2-PSK y WPA2-PEAP Versión 2.2.1 y posteriores: WPA2-PSK, WPA2-PEAP y WPA2-EAP-TLS Nota: A partir de la actualización de software a 2.2.1 o superior, si la red inalámbrica no está conectada, vuelva a configurar la red Wi-Fi con los protocolos seguros disponibles.
LAN MAC (MAC LAN)	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC (MAC WLAN)	XXXXXXXXXXXX
SSID	Campo alfanumérico (30 dígitos) (no en la copia impresa)
WEP Key (Clave WEP)	Númerica (1 dígito) (no en la copia impresa); intervalo válido 1-4 Solo disponible en la versión 2.2.0 y anteriores.
WEP Key ID (ID clave WEP)	Campo alfanumérico (26 dígitos) A-F, 0-9 (no en la copia impresa) Solo disponible en la versión 2.2.0 y anteriores.
PSK Passphrase (Frase de contraseña de PSK)	Campo alfanumérico (64 dígitos) (no en la copia impresa)
LEAP Username (Nombre de usuario de LEAP)	Campo alfanumérico (32 dígitos) (no en la copia impresa), solo disponible en la versión 2.2.0 y anteriores.
LEAP Password (Contraseña LEAP)	Campo alfanumérico (32 dígitos) (no en la copia impresa), solo disponible en la versión 2.2.0 y anteriores.
PEAP Username (Nombre de usuario de LEAP)	Campo alfanumérico (63 dígitos) (no en la copia impresa)
PEAP Password (Contraseña LEAP)	Campo alfanumérico (63 dígitos) (no en la copia impresa)

Parámetro de configuración	Definición
Comm Protocol (Protocolo de comunicación)	UNIPRO o DICOM
Sync Mode (Modo de sincronización)	None (Ninguno), XMT o XMT+Orders (XMT+MWL si DICOM está seleccionado)
Sync Date/Time (Sincronizar fecha/hora)	SÍ/NO
XMT Mandatory Fields (Campos obligatorios de XMT)	None (Ninguno), Last Name (Apellido), ID o Tech ID (ID técn.)
Audit Trails (Registros de auditoría)	SÍ/NO
File Encryption (Cifrado de archivos)	SÍ/NO
File Encryption Key (Clave de cifrado de archivos)	Campo alfanumérico (32 dígitos) (no en la copia impresa)
Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión)	SÍ/NO
WPA2-EAP-TLS Username (Nombre de usuario de WPA2-EAP-TLS)	Campo alfanumérico (63 caracteres)
WPA2-EAP-TLS Password (Contraseña WPA2-EAP-TLS)	Campo alfanumérico (63 caracteres)

Software Version [Versión de software]

Identifica la versión de software del electrocardiógrafo.

Cart Number [Número del carro]

Indica qué electrocardiógrafo adquirió o transmitió un ECG en particular.

Site Number [Número del centro]

Identifica el centro del dispositivo. Los números de centro designan el hospital, la clínica o la institución para los registros de ECG almacenados en un sistema **E-Scribe** y deben definirse para transmitir y recuperar los ECG de ese sistema. Puede utilizar hasta cuatro dígitos para el número del centro. Se admiten números del 0 al 8191.

Site Name [Nombre del centro]

Define el nombre de la clínica, el hospital o la consulta. Puede introducir hasta 30 caracteres alfanuméricos. El nombre del centro se imprime en el borde inferior izquierdo de la impresión del ECG.

Telephone Number [Número de teléfono]

Especifica el número de teléfono para la transmisión del módem interno a otra unidad o a un sistema **E-Scribe**. Introduzca hasta 45 caracteres numéricos.

Es posible que deba marcar el 9 para obtener una línea externa. Para esperar un tono de marcado adicional, use la letra W. EJEMPLO:

9W14145554321

- Para insertar una pausa, utilice una coma (,).
- Para cambiar la marcación por tonos a marcación por pulsos, use la letra P.

EJEMPLO:

P14145554321

(Si es necesario, puede utilizar tanto la letra W como la letra P en el mismo número de teléfono).



NOTA Para borrar o modificar rápidamente un número de teléfono, utilice un atajo. En la pantalla de la aplicación, pulse (**MAYÚS**) + **ALT** + **P** simultáneamente. Para modificar un número de teléfono existente, utilice la tecla **Tab** .

Language [Idioma]

En el electrocardiógrafo, hay varios idiomas disponibles.



PRECAUCIÓN Las etiquetas de funciones se traducen inmediatamente al seleccionar un idioma nuevo y salir de la pantalla de configuración.

Si aparece un idioma desconocido, siga los pasos que se indican a continuación para volver al idioma de su país:

1. **F6** (More) (Más) en la vista de ECG en tiempo real.
2. Seleccione **F5** (Set Time/Date) (Establecer hora/fecha).
3. Pulse simultáneamente **↑** (**MAYÚS**) + **ALT** + **C** .
4. Introduzca la contraseña (admin).
5. Pulse **F2** (▼) cuatro veces.
6. Pulse **F3** (►) hasta que aparezca el idioma deseado.
7. **F6** (Exit) (Salir) para volver a la vista de ECG en tiempo real.

Para los alfabetos de determinados idiomas, puede ser necesario utilizar caracteres especiales en los campos de datos demográficos. Para ello, use la tecla **SYM** (Símbolos) del teclado.

Volume [Volumen]

Define el volumen del clic del teclado. Los ajustes disponibles varían de 0 (desactivado) a 8 (alto).

Battery Time Out [Tiempo de espera de la batería]

Determina cuándo se desactivará el electrocardiógrafo para conservar la vida útil de la batería del dispositivo. El tiempo de espera de la batería solo se producirá si el teclado no se ha presionado durante el tiempo especificado. El ajuste de tiempo de espera de la batería se ignora si se detecta una señal de ECG activa durante la transmisión o mientras se imprime el ritmo.

ECG Storage [Almacenamiento de ECG]

Indica la capacidad de almacenamiento del ECG. Normal indica la capacidad de memoria estándar de 40 registros de pacientes. Expanded (Ampliado) indica que se ha instalado la memoria ampliada opcional (200 registros de paciente).

ID Format [Formato de ID]

Define el formato de los mensajes de información demográfica del paciente. Hay dos formatos estándar: corto o largo. Se puede descargar un formato de ID personalizado desde **ELI** Link o desde un sistema **E-Scribe** . Consulte el apartado "Conectividad y transmisión del ECG" para descargar una ID personalizada.

El formato corto incluye el apellido y el nombre del paciente, el número de ID del paciente, la fecha de nacimiento (calcula automáticamente la edad) y el sexo.

El formato largo es idéntico al formato estándar, excepto que incluye el nombre del paciente, la sala y los campos de comentarios.

Auto-Fill ID [Rellenar ID automáticamente]

Cuando está activada, el dispositivo rellenará automáticamente el apellido, el nombre, la fecha de nacimiento, la edad y el sexo en la pantalla de ID si los registros con la ID del paciente coincidente se encuentran en el directorio de ECG.

AC Filter [Filtro de CA]

El dispositivo elimina interferencias de 60 Hz o 50 Hz. El ajuste que seleccione dependerá de la frecuencia de la red eléctrica de su país. Utilice siempre el ajuste de 60 Hz en EE. UU. Si hay interferencias de CA, verifique que esté seleccionado el filtro de CA adecuado.

Paper Speed [Velocidad del papel]

Configure este valor en 25 mm/s o 50 mm/s para las impresiones de ECG predeterminadas. Para las impresiones de ritmos y la pantalla, también hay disponibles velocidades de 5 mm/s o 10 mm/s. Consulte el apartado "Parámetros de visualización" para cambiar las velocidades de visualización o impresión de ritmos. La velocidad del papel se imprime en la esquina inferior derecha de la impresión del ECG.

Filter [Filtro]

El filtro de frecuencia de trazado del ECG (o filtro de impresión) se puede ajustar en 0,05 a 40 Hz, 0,05 a 150 Hz o 0,05 a 300 Hz. El filtro de frecuencia de trazado no filtra el registro digital adquirido. Un ajuste del filtro de trazado de 40 Hz reducirá el ruido (40 Hz y frecuencias más altas) en el ECG impreso y un ajuste de filtro de trazado de 150 Hz reducirá el ruido (150 Hz y frecuencias más altas) en la impresión; un ajuste de filtro de trazado de 300 Hz no filtrará el ECG impreso. El ajuste del filtro se imprime en la esquina inferior derecha de la copia impresa del ECG.

Height Units [Unidades de altura] y Weight Units [Unidades de peso]

Permite definir las unidades de altura (cm/in) y peso (kg/lb). Los ajustes se seleccionan con independencia unos de otros; esto permite que se utilicen, de forma simultánea o por separado, medidas del sistema métrico o del habitual en EE. UU.

Interpretation [Interpretación]

El dispositivo analiza automáticamente los ECG e imprime la interpretación opcional en la copia impresa del ECG. Esta configuración permite seleccionar o suprimir el texto "interpretive" (interpretación) en el informe de ECG.



NOTA Las interpretaciones de los ECG que ofrece el dispositivo solo tienen relevancia si se utilizan junto con la lectura que haga un médico y si se tienen en cuenta todos los datos significativos del paciente.

Reasons [Motivos]

Las declaraciones de motivos indican la razón por la que se imprimió una declaración interpretativa en particular. Las declaraciones de motivos se imprimen dentro de [corchetes] en el texto interpretativo si la opción de interpretación está activada. Activar o desactivar la función de la declaración de motivos no afecta a las mediciones realizadas ni a las declaraciones interpretativas seleccionadas por el programa de análisis.

Anteroseptal Infarct [40+ ms Q WAVE IN V1-V4]

Donde "Anteroseptal Infarct" (Infarto anteroseptal) es la declaración interpretativa y "40+ ms Q WAVE IN V1-V4" (+40 ms ONDA Q EN V1-V4) es la declaración o explicación de la razón por la que se imprimió la declaración interpretativa.

Append [Anexar]

Se puede anexar un estado o una declaración al ECG y que se imprima debajo de la copia impresa del texto interpretativo. Se puede seleccionar entre "**unconfirmed report**" (Informe sin confirmar) o "**reviewed by**" (Revisado por).

Number of Copies [Número de copias]

Define el número de copias impresas cuando se adquiere un ECG. Un ajuste de cero (0) no imprime ECG; uno (1) imprime el original; dos (2) imprime el original más una copia, y así sucesivamente. Se pueden seleccionar hasta 9 copias.

Copies with Interpretation [Copias con interpretación]

Permite establecer si las copias impresas incluirán o no interpretación. El médico puede solicitar la primera copia impresa del ECG con la interpretación incluida. Se pueden imprimir copias adicionales con o sin la interpretación.

Delete Rule [Regla de eliminación]

Permite definir la regla para marcar los ECG como eliminados en el directorio de ECG. Los ECG que estén marcados para eliminación se eliminarán o borrarán automáticamente en función de la fecha de adquisición (filosofía de que el primero en entrar es el primero en salir) para hacer espacio para el nuevo registro de ECG. Los ECG solo se borran del directorio cuando están marcados para su eliminación y si el directorio se llena. Se puede eliminar más de un ECG del directorio para hacer espacio para el nuevo registro entrante. Las selecciones de reglas de eliminación son:

- Post Plot = ECG (Tras trazado = ECG) se marca automáticamente para su eliminación después de la impresión.
- Post Transmit = ECG (Tras transm. = ECG) se marca automáticamente para su eliminación después de la transmisión.

Storage Resolution [Resolución de almacenamiento]

Determina la resolución de todos los registros de ECG almacenados. El ajuste de la resolución es **Normal** o **High** (Alta). Si el valor se establece en **High** (Alta), el ECG almacenado tendrá una resolución alta. Como resultado, el tamaño del registro será grande y reducirá la capacidad de almacenamiento en el directorio de ECG.

Pace Spike Channel [Canal de espículas del marcapasos]

Permite determinar si se mostrarán marcadores de notificación de las espículas de marcapasos en la base de la copia impresa del ECG.

ID Edit Disable [Desactivar edición de ID]

Si selecciona **YES** (Sí), se puede editar la ID en cualquier momento antes de que se complete el registro o mientras se encuentre todavía en la pantalla adquirida. Una vez que se sale de la pantalla de adquisición y se almacena el registro en el directorio, los datos demográficos de la ID ya no se pueden editar en el electrocardiógrafo.

Caps lock [Bloq Mayús]

Todas las entradas de caracteres se convierten en mayúsculas.

Rhythm Formats [Formatos de ritmo]

Permite definir los valores predeterminados para la impresión del ritmo. Es posible establecer un formato de ritmo predeterminado de 3 o 6 canales para el **ELI 150c**. Permite definir las derivaciones de ritmo de una a tres para personalizar la impresión del ritmo de 3 canales o definir dichas derivaciones de una a seis para personalizar la impresión del ritmo de 6 canales.

Plot Format [Formato de trazado]

Permite definir el valor predeterminado para uno de los formatos de trazado disponibles en una presentación estándar o Cabrera. Tenga en cuenta que, con independencia del formato de trazado seleccionado, siempre se almacenan 10 segundos de 12 derivaciones.

Las opciones de trazado de ECG son:

Opción de formato	Datos de ECG
3+1	2,5 segundos de 12 derivaciones en un formato de 3 canales, más una tira de ritmo de 10 segundos de una derivación seleccionable por el usuario en un formato de 1 canal. También disponible en estilo Cabrera.
3	2,5 segundos de 12 derivaciones en un formato de 3 canales. También disponible en estilo Cabrera.
6	5 segundos de 12 derivaciones en un formato de 6 canales. También disponible en estilo Cabrera.
3+3	2,5 segundos de 12 derivaciones en un formato de 3 canales, más una tira de ritmo de 10 segundos de derivaciones seleccionables por el usuario en un formato de 3 canales. También disponible en estilo Cabrera.

Rhythm Leads [Derivaciones de ritmo]

Muestra el ritmo continuo de las derivaciones de ECG seleccionadas y permite imprimir las derivaciones seleccionadas. El usuario puede alternar entre las derivaciones seleccionadas, las configuradas por el sistema o I, II, III, aVR, aVL y aVF seguidas de V1, V2, V3, V4, V5 y V6.



NOTA La adquisición de ritmo no se almacena en la memoria; solo se imprime.



NOTA Consulte "Adquisición de ritmo" para obtener una impresión del ritmo.

Bar Code Scanner [Escáner de código de barras]

Al activar esta opción, se permite el uso de un lector de códigos de barras USB aprobado por Baxter.

Average RR [RR promedio]

Al activar esta opción, se mostrará un valor de frecuencia respiratoria (RR) promediado en el informe.

QTcB

Al activar esta opción, se mostrará un valor QT corregido con la fórmula de Bazett en el informe junto con el valor QTc lineal predeterminado.

QTcF

Si activa esta opción, se mostrará un valor QT corregido con la fórmula de Fridericia en el informe junto con el valor QTc lineal predeterminado.

ECG Capture [Captura de ECG]

Los datos de ECG acumulados de hasta 5 minutos se pueden adquirir internamente para su uso con la función Best 10 (Mejores 10). El dispositivo selecciona automáticamente los mejores 10 segundos desde el búfer de 5 minutos.

Los usuarios pueden alternar entre BEST 10 (MEJORES 10) o LAST 10 (ÚLTIMOS 10) mediante la selección de **F5** (More) (Más) y después, **F5** (Last) (Últimos) o **F5** (Best) (Mejores) según la vista en la que se encuentren.

Encryption Key [Clave de cifrado]

La clave de cifrado es una secuencia de números que se utilizan para codificar o decodificar datos y puede constar de hasta 16 caracteres alfanuméricos. Todas las transmisiones realizadas desde x50c se envían mediante el estándar de cifrado avanzado (AES) de 256 bits. La clave de cifrado en el menú de configuración permite al usuario establecer una clave precompartida personalizada entre el carro y **ELI** Link versión 4.00 o posterior (todos los carros que transmiten a un **ELI** Link deben compartir la clave); de lo contrario, se utilizará una clave oculta predeterminada.

Band Mode [Modo de banda]

Utilice 850/1900 MHz (EE. UU.) o 900/1800 MHz (UE). Se aplica solo al **ELI** 150c.

DHCP

Permite definir si el protocolo de comunicación dinámica de host (DHCP) se utilizará para obtener una dirección IP. Si DHCP es **Yes** (Sí), la red asignará de forma automática y dinámica una dirección IP. Si DHCP es **No**, debe escribir la dirección IP, la puerta de enlace predeterminada y la máscara de subred.



NOTA Todos los parámetros relacionados con la conexión de red se deben introducir bajo la dirección del administrador de TI del centro en el que está instalado el dispositivo. Consulte el apartado "Conectividad y transmisión del ECG" para obtener más información sobre los ajustes de conectividad del dispositivo.



NOTA Los ajustes de red para LAN (primera página de ajustes) y los de WLAN (segunda página de ajustes) son independientes entre sí.

IP Address [Dirección IP]

Escriba la dirección IP fija para las transmisiones de red (si DHCP no está seleccionado).



NOTA Se requerirá una dirección IP para las aplicaciones LAN y WLAN.

Def Gateway [Puerta de enlace predet.]

Escriba la dirección de la puerta de enlace predeterminada (si DHCP no está seleccionado).

Sub Net Mask [Máscara de subred]

Escriba la dirección de subred (si DHCP no está seleccionado).

Host IP [IP de host]

Introduzca la dirección IP del servidor host.



NOTA Las direcciones siempre se escriben como 4 conjuntos de 3 dígitos; por lo tanto, una dirección 192 . 168 . 0 . 7 se debe introducir como 192 . 168 . 000 . 007.

Port Number [Número de puerto]

Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor host.

LAN MAC [MAC LAN]

Muestra la dirección MAC de la LAN.

Security [WEP] [Seguridad [WEP]]

La privacidad equivalente por cable (WEP) es un protocolo de seguridad cifrado (parte del estándar 802.11). Los puntos de acceso pueden tener varias claves WEP almacenadas. Cada uno de ellos está identificado con un número (por ejemplo, 1, 2, 3, 4).

WEP Key/ID [ID/Clave WEP]

Introduzca el número de clave WEP.

Escriba el valor de ID de clave WEP de 128 bits (26 dígitos en 13 conjuntos de 2 dígitos).

WLAN MAC [MAC WLAN]

Muestra la dirección MAC del módulo inalámbrico del dispositivo para configurar los puntos de acceso.

SSID

El Identificador de conjunto de servicios (Service Set Identifier, SSID) es el nombre de la red inalámbrica. Todos los electrocardiógrafos **ELI 150c** que transmitan en la misma red deben tener el mismo nombre SSID. Este campo distingue entre mayúsculas y minúsculas.

WPA-PSK/WPA2-PSK

Permite la implementación del modo personal de WPA. Este modo de cifrado emplea el protocolo de integridad de clave temporal (TKIP), que cambia dinámicamente las claves a medida que se usa el sistema.

PSK Passphrase [Frase de contraseña de PSK]

La frase de contraseña puede tener de 8 a 63 caracteres ASCII o 64 dígitos hexadecimales (256 bits).

WPA-LEAP

Cisco LEAP (del inglés, Light Extensible Authorization Protocol) permite el uso del dispositivo con redes inalámbricas que usan el protocolo de cifrado LEAP.

El nombre de usuario puede tener un máximo de 32 caracteres.

La contraseña LEAP puede contener hasta 32 caracteres.

WPA2-PEAP

Permite el uso del dispositivo con redes inalámbricas que utilizan el protocolo de cifrado PEAP.

El nombre de usuario PEAP puede tener un máximo de 63 caracteres.

La contraseña PEAP puede contener hasta 63 caracteres.

Access Point Name/Username [Nombre/Nombre del usuario del punto de acceso]

El nombre del punto de acceso puede tener hasta 120 caracteres de longitud.

El nombre de usuario del punto de acceso puede tener hasta 120 caracteres de longitud.

La contraseña del punto de acceso puede tener hasta 120 caracteres de longitud.

WPA2-EAP-TLS

Elemento	Descripción
Username (Nombre de usuario)	Campo alfanumérico (63 caracteres)
Password (Contraseña)	Campo alfanumérico (63 caracteres)

Certificados

1. Seleccione el modo en el que la WLAN utiliza WPA2-EAP-TLS.

2. Introduzca un dispositivo de memoria flash USB en la parte posterior del dispositivo **ELI 150c** que contenga los certificados correspondientes.
3. Toque el botón **Certificates** (Certificados).
4. Pulse **F5** para cargar los archivos de certificado desde el dispositivo de memoria USB. Los archivos necesarios son el certificado de la autoridad de certificación, el certificado de cliente y la clave privada de cliente.

Comm. Protocol [Protocolo de comunicación]

Seleccione **UNIPRO** o **DICOM**. **DICOM** solo está disponible si se ha instalado la opción **DICOM**.



NOTA Este parámetro debe introducirse bajo la dirección del administrador de TI del centro en el que esté instalado el dispositivo.



NOTA Las unidades se envían de forma predeterminada con el protocolo de comunicación configurado en **UNIPRO** o **DICOM**. El ajuste **UNIPRO** o **DICOM** no es compatible con las versiones de **E-Scribe** o **ELI Link** anteriores a la 4.00. Si tiene alguna duda sobre la compatibilidad de su dispositivo con **ELI Link** y **UNIPRO** o **DICOM**, póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter.

Sync Mode [Modo de sincronización]

Seleccione **None** (Ninguno), **XMT** o **XMT+Orders** (**XMT+MWL** si **DICOM** está activado). Para **None** (Ninguno), se necesita la transmisión manual de informes y, a continuación, una segunda solicitud manual para recibir solicitudes del sistema de gestión cardiológica. **XMT** transmitirá automáticamente el informe; **XMT+Orders** transmitirá el informe y recuperará las solicitudes.

Sync Date/Time [Sincronizar fecha/hora]

Seleccione **Yes** (Sí) o **No**. Si elige **Yes** (Sí), se sincronizará la fecha y hora con el sistema de gestión cardiológica aprobado. Si elige **No**, no habrá sincronización de fecha/hora. La sincronización de fecha y hora se lleva a cabo mediante **ELI Link** versión 4.00 o posterior.

XMT Mandatory Fields [Campos obligatorios de XMT]

Define los campos necesarios para la transmisión del ECG al sistema de gestión cardiológica.

Elemento	Descripción
None (Ninguno)	Permite la transmisión de datos sin limitaciones.
Last Name (Apellido)	Requiere que el técnico introduzca como mínimo el apellido.
ID	Requiere que el técnico introduzca como mínimo la ID del paciente.
Tech ID (ID de técnico)	Requiere que el técnico introduzca como mínimo sus iniciales.



NOTA También puede seleccionar cada uno de estos valores de forma independiente, lo que permite realizar varias selecciones obligatorias.

Audit Trails [Registros de auditoría]

Al activar esta opción se creará un registro de auditoría que guarda las acciones del usuario y se puede exportar como un archivo .TXT mediante USB.

Gestión de los registros de auditoría

1. En la vista ECG en tiempo real, seleccione **F6** (More) (Más).
2. Mientras mantiene presionada **↑** (MAYÚS), pulse las teclas **ALT** y **D** simultáneamente.
3. Seleccione **F4** (USB) para acceder a la pantalla Software Upload/Download (Carga/descarga de software) donde se gestionan los registros de auditoría.
 - Si selecciona **F4** en esta pantalla, se exportarán los registros de auditoría a un dispositivo de almacenamiento USB conectado.
 - Si selecciona **F5** en esta pantalla, se eliminarán los registros de auditoría almacenados en el **ELI 150c**.



NOTA Una vez alcanzado el tamaño máximo de almacenamiento, se eliminará el archivo de registro de auditoría más antiguo y se creará uno nuevo para continuar registrando las acciones del usuario.

Cada archivo de registro de auditoría comienza con la fecha y hora de creación, la versión de software, el número del carro y el número de serie del dispositivo. Cada entrada de un archivo de registro de auditoría incluye la fecha y la hora (junto con el desplazamiento de zona horaria desde UTC), el nombre de usuario (si ha iniciado sesión), el nombre de la acción, lo que se ve afectado por la acción (si procede) y los datos asociados (si procede).

Acciones registradas y datos asociados

Acción	Efecto de la acción	Datos asociados
Startup (Encender)		
Shutdown (Apagar)		
Audit Trail Cleared (Registro de auditoría borrado)		
Log-in success (Inicio de sesión correcto)	Nombre de usuario: <nombre de usuario>	
Log-in failure (Error de inicio de sesión)		
Log out (Cerrar sesión)	Nombre de usuario: <nombre de usuario>	
Unknown Guest Entered (Acceso de invitado desconocido)		
Password Entered (Contraseña introducida)	Se introduce la contraseña de <función>	
Directory list viewing (Visualización de la lista de directorios)		
New ECG Patient Demographics Entry (Create ID) (Nueva entrada de datos demográficos del paciente de ECG [Crear ID])	<ID pac.> <Nombre pac.>	<Nombre de campo> AÑADIDO: <valor>
ECG Capture (Captura de ECG)	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	
ECG Save (Guardar ECG)	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	
ECG deletion (Eliminación de ECG)	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	
ECG edit (patient demographics) (Edición de ECG [datos demográficos del paciente])	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	<Nombre de campo> Antes: <valor> Después: <valor>

Acción	Efecto de la acción	Datos asociados
ECG print (Impresión de ECG)	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	
ECG transmission (Transmisión del ECG)	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	
Individual ECG viewing (Visualización de ECG individual)	<ID pac.> <Nombre pac.> <Hora adq.>	
Orders list viewing (Visualización de la lista de solicitudes)		
Order selection (Selección de solicitudes)	<ID pac.> <Nombre pac.>	
Orders download (Descarga de solicitudes)	<Cantidad de solicitudes>	
Rhythm print (Impresión del ritmo)	<ID pac.> <Nombre pac.>	
User list viewing (Visualización de la lista de usuarios)		
User add (Añadir usuario)	Nombre de usuario: <nombre de usuario>	
User delete (Eliminación de usuario)	Nombre de usuario: <nombre de usuario>	
User edit (Edición de usuario)	Nombre de usuario: <nombre de usuario>	<Campo> Antes: <valor> Después: <valor>
Date/Time change (Cambio de fecha/hora)		Antes: <valor > Después: <valor>
Other settings change (Cambio de otros ajustes)		<Nombre del campo de ajuste> Antes: <valor> Después: <valor>
Audit trail export (Exportación del registro de auditoría)		
Software Update (Actualización del software)		Nombre de archivo de actualización: <valor>
Software Update (Actualización del software)		Realizada correctamente

Cifrado de archivos y clave

Cuando la opción File Encryption (Cifrado de archivos) está activada, todos los archivos de registros y de solicitudes se cifran mediante con la File Encryption Key (Clave de cifrado de archivo). Cuando esta opción se desactiva, se descifran todos los archivos de registros y de solicitudes. Los archivos de registro de auditoría, de configuración y de la lista de usuarios siempre se cifran mediante la clave de cifrado de archivos, independientemente del ajuste de configuración del cifrado de archivos.

El administrador puede editar la clave de cifrado de archivos. Si se modifica la clave de cifrado de archivos, todos los archivos cifrados se vuelven a cifrar con la nueva clave.

La clave de cifrado de archivos se puede utilizar como contraseña de administrador.

Log-In Authentication (Autenticación de inicio de sesión)

Establece si se requiere o no la autenticación del usuario para acceder al dispositivo. Consulte "Configuración de usuarios y funciones" para obtener más información.

Gestión de registros

Directorio de ECG

En el directorio de ECG estándar se pueden guardar hasta 40 registros de ECG individuales. La memoria ampliada opcional permite hasta 200 registros de ECG individuales.

Para acceder al directorio de ECG, seleccione **F6** (More) (Más) seguido de **F1** (Directory of Stored ECGs) (Directorio de ECG almacenados) de la vista de ECG en tiempo real.



NOTA Es posible que se requiera una contraseña para acceder al directorio de ECG. Pida la contraseña al administrador del departamento.



NOTA En la lista de directorios de ECG, "P" representa el registro que se ha impreso, "X" indica que el registro tiene un estado de eliminación y "T" indica que el registro que se ha transmitido.



NOTA Los registros marcados para su eliminación se mantendrán en la pantalla.

La gestión del registro de ECG se realiza dentro del directorio de los ECG almacenados. El registro deseado debe resaltarse para que se pueda ver, imprimir, editar, añadir datos demográficos o para cambiar el estado de eliminación.

- Utilice **F1** (▼/▲) para desplazarse hacia abajo línea a línea por el directorio de ECG; utilice **1'** (Mayús), **F1** (▼/▲) para desplazarse hacia arriba.
- De manera similar, utilice **F2** (▼▼/▲▲) para desplazarse hacia abajo por las páginas del directorio de ECG; utilice **1'** (Mayús), **F2** (▼▼/▲▲) para desplazarse por las páginas hacia arriba.
- Seleccione el nombre de un paciente utilizando el teclado para introducir las primeras letras del apellido. Las letras se mostrarán en la esquina inferior izquierda de la pantalla de visualización y el nombre deseado se resaltará automáticamente.

Estado de eliminación

Un ECG se puede almacenar en el directorio, pero tiene un "estado de eliminación" (indicado por la "X"). El directorio guarda los registros marcados para su eliminación en el caso de que desee recuperar el ECG más tarde. Los registros se marcan automáticamente para su eliminación en función de la configuración de la regla de eliminación (consulte "Ajustes del sistema").

- Para marcar manualmente un registro de ECG que desee eliminar, resalte un nombre en el directorio del ECG y seleccione **F4** (Delete) (Eliminar). Aparecerá una "X" en la columna del extremo derecho del directorio.
- Para quitar el estado de eliminación, vuelva a resaltar el nombre y seleccione **F4** de nuevo. Todos los ECG almacenados permanecerán en el directorio hasta que se llene. Cuando sea necesario almacenar un ECG recién adquirido, solo se eliminarán los registros que se hayan marcado para su eliminación.

Visualización de registros de ECG

Para ver un registro de ECG específico, resalte el nombre que busca en la lista de directorios y pulse **F3** (Select) (Seleccionar). El ECG seleccionado se presenta en la vista de ECG adquirido.

- Para alternar entre los formatos de onda disponibles, seleccione **F2** (Leads) (Derivaciones).
- Para hacer una copia adicional del ECG, seleccione **F3** (Print) (Imprimir).
- Para ver o cambiar los datos demográficos del paciente, seleccione **F1** (ID).
- Para volver al directorio de ECG, seleccione **F6** (Done) (Hecho).

Cambio del formato del ECG

- Para cambiar la velocidad, la ganancia, el filtro o el formato de impresión en la vista de ECG adquirida, seleccione **F5** (More) (Más).
- Para manipular el formato de impresión del ECG adquirido, con independencia el ajuste de la configuración del formato de trazado, seleccione **F4** (Fmt) (Formato).

Seleccione el ajuste de formato de trazado que desee y vuelva a la vista de ECG adquirido.

Ordenación de registros de ECG

El directorio se clasifica fácilmente por nombre, ID o fecha. Para ordenar los registros de ECG, seleccione **F5** (More) (Más) en el directorio de ECG.

- Seleccione **F1** para ordenar el directorio por nombre del paciente (la ID de paciente y la fecha y hora se muestran en la fila superior).
- Seleccione **F2** para ordenar el directorio por ID del paciente (el nombre del paciente aparece en la fila superior).
- Seleccione **F3** para ordenar el directorio por fecha de adquisición (el nombre del paciente aparece en la fila superior).

Impresión del directorio de ECG

1. Seleccione **F4** (Print Directory) (Imprimir directorio). El directorio enumera los ECG almacenados en función de cómo haya ordenado el directorio. En la copia impresa se indica si los ECG se imprimieron, se marcaron para su eliminación o se transmitieron con una "X" en la columna correspondiente.
2. Seleccione **F6** (Exit) (Salir) para volver al directorio de ECG.

Lista de solicitudes de ECG

Para ver la lista de solicitudes de ECG, seleccione **F4** (Order) (Solicitud) en la pantalla de ID del paciente. La lista de solicitudes de ECG se parece al directorio de ECG en cuanto al aspecto y en la práctica; permite ordenar la lista por nombre, ID o fecha.

Para ordenar las solicitudes, seleccione **F5** (More) (Más).

- Seleccione **F1** para ordenar las solicitudes por nombre del paciente (la ID, la hora y la fecha se muestran en la fila superior).
- Seleccione **F2** para ordenar las solicitudes por ID del paciente (el nombre del paciente se muestra en la fila superior).
- Seleccione **F3** para ordenar las solicitudes por fecha de adquisición (el nombre se muestra en la fila superior).

Para imprimir una lista de solicitudes, seleccione **F4** (Print Orders) (Imprimir solicitudes). Seleccione **F6** (Exit) (Salir) para volver a la lista de solicitudes de ECG.



NOTA Es posible que se requiera una contraseña para acceder a la lista de solicitudes de ECG. Pida la contraseña al administrador del departamento.

Limpeza y mantenimiento

Precauciones

- Apague el dispositivo antes de inspeccionarlo o limpiarlo.
- No sumerja el dispositivo en agua.
- No utilice disolventes orgánicos, soluciones basadas en amoníaco ni productos de limpieza abrasivos que puedan dañar las superficies de los equipos.

Inspección

Inspeccione el equipo a diario antes de utilizarlo. Si observa algo que requiera reparación, póngase en contacto con una persona del servicio autorizado para hacer las reparaciones.

- Verifique que todos los cables y conectores estén bien fijados.
- Compruebe la carcasa y el chasis en busca de daños visibles.
- Inspeccione los cables y los conectores para ver si hay daños visibles.
- Inspeccione las teclas y los controles para comprobar que funcionan correctamente y que tienen un buen aspecto.

Agentes desinfectantes

El **ELI 150c** es compatible con los siguientes desinfectantes:

- Paños germicidas con lejía Clorox Healthcare (utilícelos siguiendo las instrucciones del producto que aparecen en la etiqueta).
- Un paño suave y sin pelusa con una solución de hipoclorito de sodio (lejía doméstica al 10 % y agua) con una dilución mínima de 1:500 (mínimo 100 ppm de cloro libre) y máxima de 1:10 como se recomienda en las directrices APIC para la selección y el uso de desinfectantes.



PRECAUCIÓN Se ha descubierto que los agentes desinfectantes o de limpieza que contienen compuestos de amonio cuaternario (cloruros de amonio) tienen efectos negativos si se utilizan para desinfectar el producto. El uso de estos agentes puede provocar decoloración, grietas y deterioro de la carcasa externa del dispositivo.

Limpeza del **ELI 150c**

1. Desconecte la fuente de alimentación.
2. Retire los cables y los latiguillos del dispositivo antes de limpiarlo.
3. Limpie a fondo la superficie del **ELI 150c** con un paño limpio y sin pelusa humedecido con un detergente suave y agua para limpieza general o utilice uno de los agentes recomendados anteriormente para la desinfección.
4. Seque el dispositivo con un paño limpio, suave, seco y que no deje pelusa.



ADVERTENCIA Evite que entre líquido en el dispositivo y no intente limpiar o desinfectar el dispositivo o los cables del paciente sumergiéndolos en un líquido, en autoclave o mediante limpieza con vapor.



ADVERTENCIA Nunca someta los cables a radiación ultravioleta intensa.



ADVERTENCIA No esterilice el dispositivo ni los latiguillos con óxido de etileno (EtO).



ADVERTENCIA No sumerja los extremos de los cables ni los latiguillos; la inmersión puede provocar la corrosión del metal. Tenga cuidado con el líquido sobrante, ya que su contacto con las partes metálicas puede causar corrosión.



ADVERTENCIA No utilice técnicas de secado excesivo como la termoventilación.



ADVERTENCIA Los productos y los procesos de limpieza inadecuados pueden dañar el dispositivo, debilitar los latiguillos y los cables, corroer el metal y anular la garantía. Tenga cuidado y siga el procedimiento adecuado siempre que limpie o realice el mantenimiento del dispositivo.

Limpeza de la impresora

1. Desconecte la fuente de alimentación.
2. Limpie la superficie exterior de la unidad con un paño húmedo y una solución de lavavajillas suave diluido en agua.
3. Después de lavar la unidad, séquela bien con un paño suave y limpio o una toalla de papel.

Limpeza del cabezal de impresión



NOTA No permita que el agua ni el jabón entren en contacto con el escritor, los enchufes, los conectores o las ventilaciones.

1. Abra la puerta del escritor.
2. Frote ligeramente el cabezal de impresión con un paño con alcohol.
3. Use un paño limpio para eliminar los residuos de alcohol.
4. Deje que el cabezal de impresión se seque al aire.
5. Limpie la platina con cinta adhesiva. Aplique la cinta y retírela. Gire el rodillo y repita el procedimiento hasta que esté totalmente limpio.
6. Limpie el fotodetector del sensor de señal.

Apagado del dispositivo

Para apagar el dispositivo por completo, desconecte el cable de alimentación de CA y pulse el botón de encendido/apagado. Esta forma de apagado debe realizarse siempre antes de la reparación autorizada del dispositivo.

Prueba de funcionamiento

Después de limpiar e inspeccionar el dispositivo, se puede confirmar el funcionamiento correcto de la unidad mediante un simulador de ECG para adquirir e imprimir un ECG estándar de 12 derivaciones de amplitud conocida. La impresión debe ser oscura y uniforme en toda la página. No debe haber indicios de imperfección en los puntos del cabezal de la impresora (por ejemplo, ninguna interrupción de impresión que forme estrías horizontales). El movimiento del papel debe ser suave y continuo durante la impresión. Las formas de onda deben parecer normales, con una amplitud adecuada y sin distorsión ni ruido excesivo. El papel debería detenerse con las perforaciones cerca de la hoja de corte (lo que demuestra un correcto funcionamiento del sensor).

Recomendaciones para el personal biomédico

Después de realizar una tarea de mantenimiento del dispositivo o si se sospecha de un funcionamiento que no cumple las normas, Baxter recomienda llevar a cabo los procedimientos siguientes:

- Confirmar el funcionamiento correcto
- Realizar pruebas para garantizar la seguridad eléctrica continua del dispositivo (utilice los métodos y límites IEC 60601-1 o ANSI/AAMI ES 60601-1).
 - Corriente de fuga del paciente
 - Corriente de fuga del chasis
 - Corriente de fuga de la toma de tierra
 - Potencia dieléctrica (circuitos de red eléctrica y del paciente)

Mantenimiento de la batería

El dispositivo incluye una batería interna de plomo-ácido sellada. Una vez instalada, la batería tiene una vida útil de aproximadamente seis meses sin necesidad de recargarla. Si la batería se ha almacenado descargada durante mucho tiempo, es posible que no pueda recuperar su capacidad, incluso si se recarga.

Para obtener más información acerca de la sustitución de la batería, consulte el manual de servicio del dispositivo.

Baxter recomienda que el dispositivo se conecte a la alimentación de CA siempre que sea posible para maximizar la duración de la batería y que el usuario se habitúe a recargar la batería antes de que la unidad indique "batería baja" (es decir, reducir el nivel de descarga). La duración de la batería varía según el mantenimiento y la frecuencia de uso. Para mejorar la duración de la batería, mantenga conectado el electrocardiógrafo cuando no esté en uso.

La batería de plomo-ácido sellada proporciona una vida útil óptima cuando la unidad se carga completamente después de cada uso. Cuando la carga de la batería se agota a su nivel más bajo (10,6 V), el dispositivo se apaga automáticamente. Para recargar una batería desde su nivel más bajo hasta el 85 %, es posible que se requieran 4 horas de recarga. Para alcanzar el 90 %, es posible que se necesiten 7 horas de recarga. Puede tardar más en alcanzar el 100 %. El dispositivo se puede utilizar simultáneamente con alimentación de CA mientras se carga.

Eliminación

La eliminación debe realizarse de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Siga las instrucciones de limpieza y desinfección de acuerdo con las instrucciones de este apartado del manual de usuario.
2. Elimine todos los datos existentes relacionados con los pacientes, el hospital, la clínica o el médico. Puede realizar una copia de seguridad de los datos antes de su eliminación.
3. Separe los materiales para el proceso de reciclaje.
 - a. Los componentes se deben desmontar y reciclar según el tipo de material:
 - El plástico se ha de reciclar como residuo plástico.
 - El metal debe reciclarse como residuo metálico:
 - Se incluyen los componentes sueltos que contienen metal en más del 90 % de su peso.
 - Se incluyen los tornillos y las fijaciones.
 - Los componentes eléctricos, incluido el cable de alimentación, se deben desmontar y reciclar como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
 - Las baterías se deben desmontar del dispositivo y reciclar como RAEE.

Los usuarios deben cumplir todas las leyes y las normativas federales, estatales, regionales o locales relativas a la eliminación segura de los productos sanitarios y los accesorios médicos. En caso de duda, el usuario del dispositivo deberá, en primer lugar, ponerse en contacto con el servicio técnico de Baxter para que le orienten sobre los protocolos de eliminación segura.

Limpieza y mantenimiento

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Solución de problemas

Solución de problemas del sistema

Estado	Causa	Solución
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (BATERÍA BAJA: CARGUE LA UNIDAD)	No se puede adquirir el ECG o no se puede imprimir.	Cargue la batería con alimentación de CA.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (FALLO DE DERIVACIÓN, SIN CAPTURA DE ECG)	Fallo de una derivación.	Corrija la derivación defectuosa.
NO ANSWER (NO HAY RESPUESTA)	No se puede transmitir el ECG.	Compruebe que el número de teléfono sea el correcto. Asegúrese de que el módem y E-Scribe estén en línea.
Device is not responding. (El dispositivo no responde).	Mantener pulsado el botón de encendido/apagado durante 10 segundos.	Después de esta acción, será necesario volver a introducir la fecha y la hora.
EXPORT & RESET AUDIT TRAIL ###% FULL (EXPORTAR Y RESTABLECER REGISTRO DE AUDITORÍA: LLENO AL ## %)	El registro de auditoría está lleno o casi lleno.	Exporte el registro de auditoría y, a continuación, borre los registros de auditoría almacenados en el dispositivo.

Solución de problemas de ECG

Estado	Causa	Solución
LEADS OFF OR ONE OR MORE OF THE FOLLOWING: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6 (DERIVACIONES DESCONECTADAS O UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6)	Fallo de una derivación. Indicación de RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6.	Compruebe las derivaciones de las extremidades. Corrija las derivaciones defectuosas.
Lead I and Lead II (Derivación I y II)	Mala señal del electrodo RA o temblor en brazo derecho.	Compruebe la preparación del paciente; y vuelva a prepararlo con un electrodo nuevo, si es necesario.

Estado	Causa	Solución
Lead II and Lead III (Derivación II y III)	Mala señal del electrodo LL o temblor en pierna izquierda.	Compruebe la preparación del paciente; y vuelva a prepararlo con un electrodo nuevo, si es necesario.
Lead I and Lead III (Derivación I y III)	Mala señal del electrodo LA o temblor en brazo izquierdo.	Compruebe la preparación del paciente; y vuelva a prepararlo con un electrodo nuevo, si es necesario.
All (Todo)	Ruido por alta frecuencia.	Adapte el ajuste del filtro de paso bajo; compruebe la proximidad a los cables de alimentación; revise el ajuste del filtro de CA (50 Hz o 60 Hz).

Solución de problemas de transmisión

Estado	Causa	Solución
TRANSMIT FAILED (ERROR DE TRANSMISIÓN)	No se puede transmitir el ECG.	Compruebe la línea telefónica. Asegúrese de que el número del centro sea válido. Inténtelo de nuevo.
ERROR - DICOM Not Enabled (Error: DICOM no activado)	Se intentó realizar una comunicación DICOM , pero la unidad no está configurada para DICOM .	Configure el sistema en DICOM y reinícielo.
UNABLE TO SAVE ECG (NO SE PUEDE GUARDAR EL ECG)	No hay memoria disponible. Los datos del ECG contienen demasiado ruido y no se pueden almacenar.	Pulse STOP (Detener) para continuar. Transmita o marque los registros para su eliminación en el directorio. Corrija el ruido e intente adquirir/almacenar de nuevo.
DHCP FAILURE (ERROR DE DHCP)	El módulo WLAN no pudo obtener una dirección desde DHCP.	Póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter.
DPAC FAILURE (FALLO DE DPAC)	No se pudo inicializar la WLAN.	Póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (ERROR DE CONEXIÓN CON EL PUNTO DE ACCESO)	No se pudo establecer un enlace al punto de acceso.	Asegúrese de que la dirección IP sea correcta. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter.
Log File (Archivo de registro)	Alguno de los datos anteriores se muestra en el archivo de registro.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Baxter.
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (ERROR DE CONEXIÓN A UN ENLACE REMOTO)	Se ha establecido un enlace al punto de acceso, pero el enlace al destino falló.	Asegúrese de que la dirección IP sea correcta. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de Baxter.

Estado	Causa	Solución
TIME SYNC FAULT (FALLO DE SINCRONIZACIÓN DE HORA)	Posible versión incorrecta de ELI Link o E-Scribe .	Instale la versión más reciente.
UNABLE TO SAVE ORDER (NO SE PUEDE GUARDAR LA SOLICITUD)	Error al guardar la solicitud.	Intente volver a transmitir las solicitudes.
UNABLE TO SAVE WORK ITEM (NO SE PUEDE GUARDAR EL ELEMENTO DE TRABAJO)	Error al guardar la solicitud de DICOM .	Directorio completo; marque los registros para su eliminación o elimine registros.
INCORRECT RESPONSE (RESPUESTA INCORRECTA)	Conexión establecida y fallo posterior.	Conexión iniciada, pero con error; intente volver a conectarse.
NO CUSTOM ID (SIN ID PERSONALIZADA)	Error en las solicitudes recibidas.	La ID personalizada anterior no es compatible con la ID personalizada actual o no hay ID personalizada.
PAPER QUEUE FAULT (ERROR EN LA COLA DE PAPEL)	No se puede imprimir. La marca de la cola de papel no se detectó como se esperaba.	Añada papel; haga avanzar la página manualmente de manera uniforme después del punto de cierre del escritor, cierre la cubierta del escritor y pulse STOP (Detener).
CONNECTION FAILED (ERROR DE CONEXIÓN)	No se pueden transmitir ni recibir ECG.	Compruebe que la velocidad en baudios, el número de teléfono y las conexiones de los cables o el número del centro sean correctos.
None (Ninguno)	El archivo no se transmitió correctamente a través de LAN.	Compruebe los permisos de uso compartido en el dispositivo host.
None (Ninguno)	No se puede conectar con LAN con cable cruzado.	Utilice el hub en lugar del cable cruzado.
Disabled (Desactivado)	Se está pulsando la tecla SYNC (Sincronización).	Active SYNC MODE (Modo de sincronización) o configure SYNC MEDIA (Medios de sincronización) en la configuración.

Especificaciones

Especificaciones del dispositivo

Característica	Especificación
Tipo de instrumento	Electrocardiógrafo de 12 derivaciones
Canales de entrada	Adquisición simultánea de las 12 derivaciones
Derivaciones estándar adquiridas	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 y V6
Visualización de la onda	Pantalla LCD a color retroiluminada VGA de ¼ (320 × 240); presentación de 3, 4+4 o 6+6 derivaciones
Entrada de impedancia de entrada	Cumple o supera los requisitos de las normas ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25
Rango dinámico	
Tolerancia de desviación del electrodo	
Rechazo de modo común	
Visualización de pulso de marcapasos	
Corriente de fuga del paciente	Cumple o supera los requisitos de las normas ANSI/AAMI ES 60601-1
Corriente de fuga del chasis	
Velocidad de muestreo digital	40 000 s/s/canal usadas para detección de espículas de marcapasos; 1000 s/s/canal usadas para registro y análisis
Funciones opcionales	Algoritmo de interpretación de ECG en reposo VERITAS de Baxter con criterios específicos para edad y sexo; conectividad con comunicación bidireccional
Papel	Papel térmico perforado plegado en Z; 108 mm (4 in) de ancho, 200 hojas
Impresora térmica	Matriz de puntos controlada por ordenador; 8 puntos/mm
Velocidades de la impresora térmica (mm/s)	5, 10, 25 o 50
Ajustes de ganancia (mm/mV)	5, 10 o 20
Formatos de impresión de informes	Estándar o Cabrera; 3, 3+1, 3+3 o 6 canales
Formatos de impresión de ritmo	3 o 6 canales con grupos de derivaciones configurables
Teclado	Teclado de elastómero con todas las teclas alfanuméricas, menú de teclas programables y teclas de función dedicadas
Respuesta de frecuencia	De 0,05 a 300 Hz
Filtros	Filtro de referencia de alto rendimiento; filtro de interferencia de CA de 50/60 Hz; filtros de paso bajo de 40 Hz, 150 Hz o 300 Hz
Conversión analógica a digital	20 bits (1,17 microvoltios LSB)

Característica	Especificación
Clasificación del dispositivo	Piezas aplicadas a prueba de desfibrilación de clase I, tipo CF
ECG Storage (Almacenamiento de ECG)	Software v1.x: normal: 100 ECG; ampliado: 200 ECG Software v2.x: normal: 40 ECG; ampliado: 200 ECG
Peso	3,3 kg (7,2 lb) incluida la batería (sin papel)
Dimensiones	29,2 × 30,5 × 10,2 cm (11,25 × 11,5 × 3,75 in)
Requisitos de alimentación	Fuente de alimentación de CA universal (100-240 V CA a 50/60 Hz) de 110 VA; batería interna recargable
Batería	Batería recargable de 12 V de ácido de plomo sellada (SLA); potencia de 2,2 W/celda a 20 horas; 177 × 34 × 66 mm (6,97 × 1,34 × 2,6 in); peso: 0,80 kg (1,76 lb)

Especificaciones de **AM12**

Característica	Especificación
Tipo de instrumento	Módulo de adquisición de ECG de 12 derivaciones
Canales de entrada	Adquisición de señal de 12 derivaciones
Salida de derivaciones de ECG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 y V6
Longitud del cable del paciente	Aproximadamente 3 metros (10 pies)
Juego de derivaciones del AM12	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 y V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 y C6) con latiguillos desmontables
Velocidad de muestreo	Adquisición de 40 000 muestras/segundo/canal y 1000 muestras/segundo/canal transmitidas para el análisis
Resolución	1,17 µV reducida a 2,5 µV para el análisis
Interfaz de usuario	Botones para el ECG de 12 derivaciones y la tira de ritmo en el módulo de adquisición
Protección contra desfibrilación	Conforme con las normas AAMI e IEC 60601-2-25
Clasificación del dispositivo	De tipo CF, a prueba de desfibriladores
Peso	340 g (12 oz)
Dimensiones	12 × 11 × 2,5 cm (4,72 × 4,3 × 0,98 in)
Alimentación eléctrica	Mediante conexión USB al ELI 150c



NOTA Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificaciones de **WAM/UTK**

Las especificaciones para radio y la información de certificación para el módulo de adquisición inalámbrico (**WAM**) y la llave transceptora de USB (**UTK**) se pueden encontrar en el manual del usuario del **WAM**.

Cumplimiento normativo de radio

Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se ha probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de clase B, según lo establecido en la parte 15 de la normativa de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar niveles de protección razonables frente a interferencias en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar una energía de radiofrecuencia. Si no se instala ni se utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría causar interferencias dañinas a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que las interferencias no se producirán en una instalación específica. Si este equipo provoca interferencias nocivas para la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo del equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia aplicando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o recoloque la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito distinto del circuito donde está conectado el receptor.
- Consulte a su proveedor o a un técnico experto en radio y televisión para obtener ayuda.

El usuario puede obtener información en el siguiente documento elaborado por la Comisión Federal de Comunicaciones: The Interference Handbook Este folleto está disponible en U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402 (EE. UU.). Número de artículo 004-000-0034504. Baxter no se responsabiliza de las interferencias de radio o televisión producidas por una modificación no autorizada de los dispositivos que se incluyen con este producto de Baxter, o bien por la sustitución o la conexión de cables de conexión y equipo distintos de los especificados por Baxter. La corrección de las interferencias causadas por dicha modificación, sustitución o conexión no autorizada será responsabilidad del usuario.

WLAN

Advantech : módulo de radio WLNNA-AN-MR551

ID FCC: M82-BB-WLNNA

ID IC: 6100A-CM276NF

Normativa sobre emisiones del Departamento de Industria de Canadá (IC)

Advertencia de peligro de radiación de RF

No se permite utilizar antenas de mayor ganancia ni tipos de antenas no homologados para el uso con este producto. El dispositivo no se instalará junto con otro transmisor.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies per la norm CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Este dispositivo cumple con la norma RSS 210 del Departamento de Industria de Canadá.

Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado en este dispositivo.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Este aparato digital de clase B cumple con la normativa canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

WLAN

Advantech : módulo de radio WLNNA-AN-MR551

ID FCC: M82-BB-WLNNA

ID IC: 6100A-CM276NF

Declaración de conformidad Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Unión Europea

Checo	Baxter tímto prohlašuje, ze tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danés	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Neerlandés	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Inglés	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonio	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finés	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Francés	Par la présente, Baxter déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables.
Alemán	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Griego	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Húngaro	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.

Italiano	Con la presente Baxter dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Letón	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituano	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Malti	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn rilevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portugués	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Eslovaco	Baxter týmto vyhlasuje, ze WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Esloveno	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Español	Por medio de la presente Baxter declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Sueco	Härmed intygar Baxter att denna WLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

Compatibilidad electromagnética [CEM]

Conformidad relativa a compatibilidad electromagnética [CEM]

Se deben tomar precauciones especiales relacionadas con la compatibilidad electromagnética (CEM) en todos los equipos electromédicos.

- Los equipos electromédicos se deben instalar y poner en funcionamiento según la información de CEM que se proporciona en este manual del usuario.
- Los equipos de comunicaciones por radiofrecuencia portátiles y móviles pueden afectar al comportamiento de los equipos electromédicos.

El dispositivo cumple todas las normas aplicables y obligatorias relativas a la interferencia electromagnética.

- Por lo general no afecta a equipos ni dispositivos cercanos.
- Por lo general no se ve afectado por equipos ni dispositivos cercanos.
- No es seguro poner en funcionamiento el dispositivo en presencia de equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- No obstante, se recomienda evitar utilizar el dispositivo a una distancia muy próxima de otros equipos.



ADVERTENCIA Se debe evitar el uso de este equipo junto con otro equipo, o apilado con este, ya que podría causar un funcionamiento incorrecto. Si no pudiese evitarse, debe observarse el rendimiento de este equipo y de los otros equipos para comprobar que funcionan con normalidad.



ADVERTENCIA El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o proporcionados por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una reducción de la inmunidad electromagnética del equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.



ADVERTENCIA El equipo de comunicación de RF portátil (incluidos los accesorios periféricos como cables de antena y antenas externas) deben utilizarse a una distancia mínima de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier pieza del [EQUIPO O SISTEMA ELECTROMÉDICO], incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, el funcionamiento del equipo podría verse afectado.

El electrocardiógrafo **ELI 150c** cumple la norma IEC 60601-1-2:2020 (norma internacional para CEM, 4.ª edición).

Consulte la guía y las declaraciones del fabricante, así como las tablas de distancias de separación recomendadas, en función de la norma con la que cumple el dispositivo.

Directrices y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

Este equipo está diseñado para utilizarse en las condiciones electromagnéticas que se especifican en la tabla siguiente. El cliente o usuario del equipo debe asegurarse de utilizarlo en dichas condiciones.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Emisiones de radiofrecuencia (RF) CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy reducidas y es poco probable que causen interferencias en los equipos electrónicos próximos.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	El dispositivo es apto para su uso en todo tipo de instalaciones, excepto las domésticas. No obstante, se podrá utilizar en los entornos domésticos y en aquellos conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que suministra energía a los edificios utilizados con fines domésticos siempre y cuando se respete esta advertencia:
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones intermitentes IEC 61000-3-3	Conforme	 ADVERTENCIA Este equipo o sistema se ha diseñado para que lo utilicen únicamente profesionales sanitarios. Este equipo/sistema puede provocar interferencias de radio o puede afectar al funcionamiento de equipos cercanos. Es posible que sea necesario tomar medidas atenuantes, como cambiar la orientación o la ubicación del dispositivo, o proteger la ubicación.

El dispositivo puede contener un transmisor de espectro por salto de frecuencia de 2,4 GHz o un transmisor de multiplexación por división ortogonal de frecuencia de 5 GHz para la comunicación inalámbrica. El funcionamiento de la radio cumple los requisitos de varias agencias, incluidas la norma FCC 47 CFR 15.247 y la Directiva de la UE sobre equipos emisores de radiofrecuencia. Dado que el módulo de radio cumple con la normativa nacional vigente aplicable en materia de radio, las emisiones dentro de sus bandas de frecuencia de funcionamiento no requieren repetir la prueba hasta el límite CISPR según la norma IEC 60601-1-2. Sin embargo, el dispositivo en su conjunto debe cumplir los requisitos de CEM, incluidas las emisiones fuera de la banda de funcionamiento y las pruebas de inmunidad. La energía de RF radiada del transmisor inalámbrico puede provocar interferencias electromagnéticas con otros equipos; consulte las distancias de separación recomendadas para obtener más información.

Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

Este equipo está diseñado para utilizarse en las condiciones electromagnéticas que se especifican en la tabla siguiente. El cliente o usuario del equipo debe asegurarse de utilizarlo en dichas condiciones.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético (orientativo)
Descarga electrostática (ESD) EN 61000-4-2	±8 kV contacto ±15 kV aire	±8 kV contacto ±15 kV aire	El suelo debe ser de madera, cemento o cerámica. Si el suelo está cubierto de un material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos del 30 %.
Transitorio eléctrico rápido/descarga EN 61000-4-4	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de alimentación eléctrica ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario común.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, de línea a línea ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, de línea a tierra	±1 kV de línea a línea ±2 kV de línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario común.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético (orientativo)
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada del suministro eléctrico IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos para 50 y 60 Hz respectivamente Fase única: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos para 50 Hz y 60 Hz respectivamente	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos para 50 y 60 Hz respectivamente Fase única: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos para 50 Hz y 60 Hz respectivamente	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario común. Si el usuario del dispositivo requiere un funcionamiento ininterrumpido durante los cortes en la red eléctrica, se recomienda equipar el dispositivo con una batería o un sistema de alimentación ininterrumpida.
Campos magnéticos de frecuencia de red IEC 61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m (50/60 Hz)	Los campos magnéticos a la frecuencia de red deben tener los niveles característicos de los entornos comerciales u hospitalarios.



NOTA UT es la tensión de la red de alimentación de CA anterior a la aplicación del nivel de prueba.

Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

Este equipo está diseñado para utilizarse en las condiciones electromagnéticas que se especifican en la tabla siguiente. El cliente o usuario del equipo debe asegurarse de utilizarlo en dichas condiciones.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
			Distancia de separación recomendada ¹
RF conducida EN 61000-4-6	3 Vrms, de 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM a 1 kHz 6 Vrms en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz ² 80 % AM a 1 kHz	3 Vrms, de 0,15 MHz a 80 MHz 6 Vrms en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz ² 80 % AM a 1 kHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ De 150 kHz a 80 MHz donde V1 es el nivel de conformidad en Vrms.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
RF radiada	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz	80 MHz	De 80 MHz a 800 MHz
	a 2,7 GHz	a 2,7 GHz	
	80 % AM a 1 kHz	80 % AM a 1 kHz	$d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}$
			De 800 MHz a 2,7 GHz
			donde E1 es el nivel de conformidad en V/m.
Campos de proximidad de equipos de comunicaciones inalámbricas por RF	Especificaciones de la prueba de referencia para la inmunidad del puerto de encerramiento del equipo de comunicaciones inalámbricas por RF.	Especificaciones de la prueba de referencia para la inmunidad del puerto de encerramiento del equipo de comunicaciones inalámbricas por RF.	d = 0,3 m
IEC 61000-4-3			

Donde P es el valor de potencia de salida máximo del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).

Tras realizar una comprobación electromagnética del lugar², las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencias³.

Se pueden producir interferencias cerca de los equipos marcados con el símbolo siguiente:



NOTA A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencias superior.



NOTA Puede que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por las propiedades de absorción y reflexión de las estructuras, objetos y personas.



NOTA En el intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
¹ La distancia entre los equipos portátiles o móviles de comunicaciones por radiofrecuencia y cualquier parte de los equipos, incluidos los cables, no debe ser inferior a la distancia de separación recomendada, la cual se calcula a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.			
² Las bandas ISM (industriales, científicas y médicas) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.			
³ Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radios de aficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de TV no se pueden predecir con precisión desde el punto de vista teórico. Para evaluar el entorno electromagnético generado por transmisores de radiofrecuencia (RF) fijos, se debe considerar la posibilidad de realizar una comprobación electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el equipo sobrepasa el nivel de conformidad de RF aplicable indicado anteriormente, es preciso observar el sistema para comprobar si funciona con normalidad. Si se observan anomalías en el rendimiento, es posible que necesite implementar medidas adicionales, como cambiar la orientación o ubicación del dispositivo.			

Especificaciones de la prueba de inmunidad del puerto de encerramiento para el equipo de comunicaciones inalámbricas por RF

Frecuencia de la prueba (MHz)	Banda (MHz) ¹	Servicio	Modulación	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel de prueba de inmunidad (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulación por impulsos ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM, desvío de ± 5 kHz 1 kHz senoidal	2	0,3	28
710 745 780	704-787	Banda LTE 13, 17	Modulación por impulsos ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulación por impulsos ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación por impulsos 217 Hz	2	0,3	28

Frecuencia de la prueba (MHz)	Banda (MHz) ¹	Servicio	Modulación	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel de prueba de inmunidad (V/m)
2450	2400-2570	Bluetooth , WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulación por impulsos ² 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación por impulsos ² 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						
¹ Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.						
² El portador debe modularse con una señal de onda cuadrada con ciclo de trabajo del 50 %.						

Especificaciones de prueba para la inmunidad de puerto de encerramiento para los campos magnéticos de proximidad

Frecuencia de prueba	Modulación	Nivel de prueba de inmunidad (A/m)
134,2 kHz	Modulación por impulsos ¹ 2,1 kHz	65 ²
13,56 MHz	Modulación por impulsos ¹ 50 kHz	7,5 ²
¹ El portador debe modularse con una señal de onda cuadrada con ciclo de trabajo del 50 %.		
² Media cuadrática antes de aplicar la modulación		

Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por RF y el equipo

El equipo debe utilizarse en entornos electromagnéticos en los que las interferencias de RF radiadas estén controladas. El cliente o el usuario del equipo puede evitar la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre el equipo de comunicación de radiofrecuencia móvil y portátil (transmisores) y el equipo

como se recomienda en la siguiente tabla, de conformidad con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)			
	De 150 KHz a 800 MHz fuera de las bandas ISM $d = 1,2\sqrt{P}$	De 150 kHz a 80 MHz en bandas ISM $d = 0,6\sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	De 800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,05 m	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,2 m	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	0,6 m	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	2,0 m	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	6,0 m	12,0 m	23,0 m



NOTA Para los transmisores con un nivel máximo de potencia de salida no indicado en la tabla anterior, la distancia d de separación recomendada en metros (m) se determina mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es el nivel máximo de potencia de salida del transmisor calculado en vatios (W) según el fabricante del transmisor.



NOTA A 800 MHz se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencias superior.



NOTA Las bandas ISM (industrial, científica y médica) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.



NOTA Puede que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de las estructuras, los objetos y las personas.

Apéndice

Accesorios

Juego de latiguillos y accesorios de recambio

Número de componente	Descripción
9293-046-07	COMBINADOR PARA DERIVACIONES WAM , 10 POS IEC Y AHA GRIS
9293-046-60	JUEGO DE DERIVACIONES WAM 10 LATIGUILLOS BANANA AHA GRIS
9293-046-61	JUEGO DE DERIVACIONES WAM 10 LATIGUILLOS BANANA IEC GRIS
9293-046-62	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 EXTREMIDADES BANANA AHA GRIS
9293-046-63	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/WAM EXTREMIDADES BANANA IEC GRIS
9293-046-64	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 V1-V3 BANANA AHA GRIS
9293-046-65	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 C1-C3 BANANA IEC GRIS
9293-046-66	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 V4-V6 BANANA AHA GRIS
9293-046-67	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 C4-C6 BANANA IEC GRIS
9293-047-60	JUEGO DE DERIVACIONES WAM 10 LATIGUILLOS CON PINZAS AHA GRIS
9293-047-61	JUEGO DE DERIVACIONES WAM 10 LATIGUILLOS CON PINZAS IEC GRIS
9293-047-62	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 EXTREMIDADES PINZAS AHA GRIS
9293-047-63	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 EXTREMIDADES PINZAS IEC GRIS
9293-047-64	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 V1-V3 PINZAS AHA GRIS
9293-047-65	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 C1-C3 PINZAS IEC GRIS
9293-047-66	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 V4-V6 PINZAS AHA GRIS
9293-047-67	JUEGO DERIV. RECAMBIO WAM/ AM12 C4-C6 PINZAS IEC GRIS
41000-032-50	Módulo de adquisición AM12 con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con enchufes tipo banana
41000-031-50	Módulo de adquisición inalámbrico WAM con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con enchufes tipo banana
41000-031-52	Módulo de adquisición inalámbrico WAM con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con pinzas
41000-032-52	Módulo de adquisición AM12 con juego de derivaciones AHA con pinzas

Papel

Número de componente	Descripción
9100-028-50	PAPEL ELI 150 CAJA EE. UU./24/200 PLEGADO Z

Electrodos

Número de componente	Descripción
108070	ELECTRODOS MONITORIZACIÓN ECG CAJA 300
108071	CAJA DE ELECTRODOS LENGÜETA REPOSO/5000

Módulos de adquisición

Número de componente	Descripción
9293-048-55	CABLE DE PACIENTE (AM12) SIN LATIGUILLOS
30012-019-55	MÓDULO DE ADQUISICIÓN INALÁMBRICO (WAM) SIN LATIGUILLOS Versión 1
30012-019-56	MÓDULO DE ADQUISICIÓN INALÁMBRICO (WAM) SIN LATIGUILLOS Versión 2
41000-031-50	Módulo de adquisición inalámbrico WAM con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con enchufes tipo banana
41000-031-51	Módulo de adquisición inalámbrico WAM con juego de derivaciones IEC de 10 latiguillos con enchufes tipo banana
41000-031-52	Módulo de adquisición inalámbrico WAM con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con pinzas
41000-031-53	Módulo de adquisición inalámbrico WAM con juego de derivaciones IEC de 10 latiguillos con pinzas
41000-032-50	Módulo de adquisición AM12 con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con enchufes tipo banana
41000-032-51	Módulo de adquisición AM12 con juego de derivaciones IEC de 10 latiguillos con enchufes tipo banana
41000-032-52	Módulo de adquisición AM12 con juego de derivaciones AHA de 10 latiguillos con pinzas
41000-032-53	Módulo de adquisición AM12 con juego de derivaciones IEC de 10 latiguillos con pinzas



NOTA Antes de realizar el pedido, consulte el apartado: "Información importante sobre la versión del módulo de adquisición inalámbrico (**WAM**)".

Cables de alimentación

Número de componente	Descripción
3181-008	CABLE DE ALIMENTACIÓN HOSPITAL 5-15P+320-C13 EE. UU./CAN
3181-012-01	CABLE DE ALIMENTACIÓN AS3112+IEC320-C13 AUSTRALIA
3181-015-01	CABLE DE ALIMENTACIÓN BS1363+IEC320-C13 REINO UNIDO
3181-002	CABLE DE ALIMENTACIÓN CEE7/7+IEC320-C13 INTERNL
3181-017-01	CABLE DE ALIMENTACIÓN CHINA

Póngase en contacto con su distribuidor o visite baxter.com para obtener más información.

Garantía

WELCH ALLYN, INC., (en adelante "Welch Allyn") garantiza por el presente que los productos de Welch Allyn (en adelante, "productos") no tendrán defectos de material ni de mano de obra bajo condiciones de uso normal, servicio y mantenimiento para el período de garantía de dichos productos de Welch Allyn o de un distribuidor o representante autorizado de Welch Allyn. El período de garantía se define en veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de envío de Welch Allyn. El uso, el servicio y el mantenimiento normales se refieren al funcionamiento y el mantenimiento de acuerdo con las instrucciones o las guías de información pertinentes. Esta garantía no se aplica a los daños en el producto causados por alguna de las siguientes circunstancias o situaciones:

- daños durante el transporte;
- piezas o accesorios del producto que no se han obtenido de Welch Allyn o que Welch Allyn no ha autorizado;
- una aplicación incorrecta, un mal uso, un abuso o un incumplimiento de la hoja de instrucciones o de las guías de información del producto;
- un accidente que afecta al producto;
- alteraciones o modificaciones en el producto que Welch Allyn no ha autorizado; y
- otros acontecimientos ajenos al control razonable de Welch Allyn o que no se producen en condiciones normales de funcionamiento.

EL RECURSO SEGÚN ESTA GARANTÍA SE LIMITA A LA REPARACIÓN O LA SUSTITUCIÓN SIN COSTE DE LA MANO DE OBRA O DE LOS MATERIALES, O DE CUALQUIER PRODUCTO QUE, TRAS SER EXAMINADO POR WELCH ALLYN, ESTÉ DEFECTUOSO. Este recurso depende de que se notifique a Welch Allyn cualquier presunto defecto justo después de haberlo descubierto dentro del periodo de garantía. Las obligaciones de Welch Allyn en virtud de la garantía anterior dependerán, además, de la aceptación por parte del comprador del producto (i) de todos los gastos de transporte con respecto a cualquier producto devuelto a la sede principal de Welch Allyn o a cualquier otra sede indicada específicamente por Welch Allyn, por un distribuidor autorizado o por un representante de Welch Allyn, (ii) así como de todo riesgo de pérdida en tránsito. Se acepta expresamente que Welch Allyn tiene una responsabilidad limitada y que no actúa como asegurador. El comprador de un producto, al aceptarlo y comprarlo, reconoce y acuerda que Welch Allyn no es responsable de la pérdida, del daño o del deterioro debidos, de forma directa o indirecta, a un suceso, o su consecuencia, relacionado con el producto. Si se considera a Welch Allyn responsable ante cualquier persona según alguna teoría (excepto la garantía expresa establecida en este documento) de la pérdida, el daño o el deterioro, la responsabilidad de Welch Allyn se limitará a la menor de las pérdidas, los daños o los deterioros, o al precio de compra original del producto cuando se vendió.

SE EXCLUYEN DE LA GARANTÍA LIMITADA ESTABLECIDA ANTERIORMENTE LOS ARTÍCULOS CONSUMIBLES, COMO PAPEL, BATERÍAS, MANGUITOS DE PRESIÓN ARTERIAL, TUBOS PARA MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL, ELECTRODOS, CABLES DE PACIENTE, LATIGUILLOS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO MAGNÉTICO.

SALVO LO ESTABLECIDO EN ESTE DOCUMENTO CON RESPECTO AL REEMBOLSO DE LOS GASTOS DE MANO DE OBRA, EL ÚNICO RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR CONTRA WELCH ALLYN POR LAS RECLAMACIONES

RELACIONADAS CON EL PRODUCTO POR TODAS LAS PÉRDIDAS Y LOS DAÑOS DERIVADOS DE CUALQUIER CAUSA SERÁ LA REPARACIÓN O LA SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO DEFECTUOSO EN LA MEDIDA EN QUE SE NOTE EL DEFECTO Y SE NOTIFIQUE A WELCH ALLYN DENTRO DEL PERIODO DE LA GARANTÍA. WELCH ALLYN NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO, INCLUIDA EN LA RECLAMACIÓN POR NEGLIGENCIA, POR DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENCIALES O DE CUALQUIER OTRO TIPO DE PÉRDIDA, DAÑO O GASTO, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, YA SEA EN VIRTUD DE LAS TEORÍAS DE LA LEY DE RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA. ESTA GARANTÍA SUSTITUYE EXPRESAMENTE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.

Baxter