



European Regulatory Manager
Welch Allyn Ltd.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath,
Republic of Ireland
Tel.: +353 46 90 67700
Fax: +353 46 90 67754



Welch Allyn
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY
13153-0220 USA
www.welchallyn.com



Instrucciones de uso

La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. Todos los cambios se realizarán de conformidad con las normas que rigen la fabricación de equipos médicos.

© Copyright Welch Allyn 2010.

Ninguna parte de este manual puede reproducirse, transmitirse o transcribirse ni almacenarse en un sistema para recuperar documentos ni traducirse a otro idioma ni lenguaje informático de ninguna forma ni por ningún medio sin el previo consentimiento del propietario del copyright.

La copia no autorizada de esta publicación no sólo podría infringir los derechos de autor sino además reducir la capacidad de Welch Allyn para proporcionar información precisa y actualizada a los usuarios y operadores.

Responsabilidad del usuario

Este producto está diseñado para funcionar de acuerdo con la descripción del mismo contenida en este manual de funcionamiento y en las fichas y prospectos adjuntos, siempre que se ensamble, accione, mantenga y repare conforme a las instrucciones proporcionadas. No debe utilizarse un producto defectuoso. Las piezas rotas, claramente gastadas, perdidas o incompletas, deformadas o contaminadas deben reemplazarse inmediatamente. Cuando sea necesaria una reparación o sustitución, se recomienda realizar estas operaciones en el centro de servicio autorizado más cercano. El usuario del producto será el único responsable de cualquier mal funcionamiento que se produzca como consecuencia de un uso incorrecto, un mantenimiento defectuoso, una reparación inadecuada, o daños o alteraciones realizados por personal ajeno a Welch Allyn o su servicio autorizado.

Garantía, asistencia técnica y piezas de repuesto

Garantía

Welch Allyn deberá realizar o aprobar todas las reparaciones de productos bajo garantía. Las reparaciones no autorizadas anularán la garantía. Además, las reparaciones de productos, independientemente de que se encuentren o no bajo garantía, las deberá realizar exclusivamente el personal certificado del servicio de asistencia técnica de Welch Allyn.

Asistencia técnica y piezas de repuesto

Si el producto no funciona correctamente, o si se necesitan piezas de repuesto o asistencia técnica, póngase en contacto con el Centro de asistencia técnica de Welch Allyn más cercano.

EE.UU.	1-800-535-6663	Canadá	1-800-561-8797
Latinoamérica	(+1) 305-669-9003	Sudáfrica	(+27) 11-777-7555
Centro de llamadas en Europa	(+353) 469-067-790	Australia	(+61) 2-9638-3000
Reino Unido	(+44) 207-365-6780	Singapur	(+65) 6419-8100
Francia	(+33) 1-55-69-58-49	Japón	(+81) 3-6383-0852
Alemania	(+49) 695-098-5132	China	(+86) 21-6327-9631

Antes de ponerse en contacto con Welch Allyn, será de utilidad intentar reproducir el problema y comprobar todos los accesorios para asegurarse de que no son la causa del problema.

Al realizar la llamada, tenga preparada la siguiente información:

- Nombre del producto, número de modelo y descripción completa del problema
- El número de serie del producto (si es aplicable)
- El nombre, la dirección y el número de teléfono completo de su centro
- En el caso de reparaciones fuera de garantía o de solicitud de piezas de repuesto, un número de pedido (o de tarjeta de crédito)
- Para la solicitud de piezas, el número o números de la pieza o piezas de repuesto necesarias

Reparaciones

Si el producto requiere servicio de reparación en garantía, con ampliación de garantía o sin garantía, llame en primer lugar al Centro de asistencia técnica de Welch Allyn más cercano. Un representante le ayudará a resolver el problema e intentará resolverlo por teléfono, para evitar devoluciones innecesarias.

En caso de no poder evitar la devolución, el representante registrará toda la información necesaria y le facilitará un número de Return Material Authorization o RMA (Autorización de devolución de material o ADM), además de la dirección de devolución adecuada. Antes de realizar cualquier devolución, es necesario contar con un número de Return Material Authorization o RMA (Autorización de devolución de material o ADM).

Instrucciones de embalaje

Si necesita devolver artículos para que se realicen reparaciones, siga estas instrucciones de recomendación sobre el embalaje:

- Retire todos los tubos, cables, sensores, cables de alimentación, y productos accesorios (según sea necesario) antes de proceder al embalaje, a menos que sospeche que estén asociados con el problema.
- Siempre que sea posible, utilice la caja de envío o los materiales de embalaje originales.
- Incluya una lista de embalaje y el número de Return Material Authorization o RMA (Autorización de devolución de material o ADM) de Welch Allyn.

Se recomienda que todos los artículos devueltos estén asegurados. Las reclamaciones por pérdida o daños en el producto deberá iniciarlas el remitente.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 La ventana Pocket ECG	7
2. REGISTRO DE ECG.....	10
2.1 Registrar un ECG.....	10
2.2 Colocar electrodos en el paciente.....	11
2.3 Ficha médica.....	12
2.4 Seleccionar el modo de visualización de las derivaciones	12
2.5 Aplicar un filtro Notch.....	13
2.6 Cancelar un registro.....	13
3. VISUALIZACIÓN DE ECG.....	14
3.1 Vistas	15
3.2 Visualización de ECG	16
3.3 Ampliar y reducir en un ECG	16
3.4 Seleccionar la velocidad de registro y la sensibilidad.....	16
3.5 Selector de derivaciones.....	17
3.6 Aplicar un filtro Notch.....	17
3.7 Efectuar mediciones	17
3.8 Seleccionar Colores.....	18
3.9 Otros parámetros	18
4. INTERPRETAR ECG	19
4.1 Editar y confirmar una interpretación	19
4.2 Agregar comentarios.....	20
4.3 Visualizar historial de interpretaciones	20
4.4 Utilizar comentarios de voz.....	21
5. TRANSFERENCIA DE ECG.....	23
5.1 Enviar y recibir ECG	23
6. ESTACIÓN DE TRABAJO	25
6.1 Ventana de Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG	25
6.2 Ficha Herramientas.....	26
6.3 Ficha Importar.....	27

6.4	Ficha Exportar.....	27
6.5	Ficha Parámetros.....	27
7.	MANTENIMIENTO DEL REGISTRADOR	28
7.1	Limpiar los cables	28
7.2	Sustituir o cargar la batería del registrador.....	28
8.	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	30
8.1	Requisitos	30
8.2	Instalar Pocket ECG	30
8.3	Configurar el Pocket PC	30
8.4	Personalizar Pocket ECG	31
8.5	Instalar el complemento para Welch Allyn CardioPerfect	33
8.6	Configurar Welch Allyn CardioPerfect	33
9.	BREVE DESCRIPCIÓN	34
10.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	37

Bienvenido

Bienvenido a CardioPerfect Pocket ECG, un sistema de registro de ECG en reposo basado en un Pocket PC, y una extensión portátil del software de la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn.

Con el ECG Pocket CardioPerfect, puede registrar, visualizar e interpretar ECG en reposo con el Pocket PC. También puede utilizarlo para enviar y recibir ECG mediante la función Telemedicine de la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn.

Este manual contiene información específica sobre Pocket ECG Welch Allyn CardioPerfect. Los ECG registrados con Pocket ECG pueden importarse al software de la estación de trabajo con el complemento Pocket ECG para la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn, tal como se describe en este manual. Para obtener más información acerca del software de la estación de trabajo, consulte los manuales correspondientes de la estación de trabajo.

Uso previsto

El dispositivo sirve específicamente para registrar electrocardiogramas de 12 derivaciones estándar.

Es preciso tener en cuenta que la palabra "dispositivo" se utiliza para indicar el hardware de registro Welch Allyn CardioPerfect en combinación con el software de Pocket ECG.

Indicaciones

Dada la gran disponibilidad y la aplicación generalizada de dispositivos de tipo genérico, se supone que el cliente tiene el suficiente conocimiento como para determinar si el uso del dispositivo está indicado en su caso.

Contraindicaciones

No existen contraindicaciones conocidas del registro de un ECG en reposo.

Precauciones

Debido a la suma de corrientes de fuga, es posiblemente peligroso conectar varios dispositivos al paciente simultáneamente.

Convenciones utilizadas en este manual

En este manual se utilizan las convenciones siguientes:

Cuadros de diálogo:

- Los nombres de los cuadros de diálogo, ventanas y fichas aparecen en **negrita**.
- Cuando se hace referencia a las casillas de verificación de los cuadros de diálogo, el término “seleccionado” significa que aparece una marca en la casilla de verificación y, por consiguiente, la opción está activada.
- Cuando se hace referencia a un determinado botón, parámetro u opción de menú, el texto de este control aparece en **negrita**.

Lápiz:

- *Puntear* significa presionar con el lápiz en la pantalla y retirarlo rápidamente.
- *Mantener punteado* significa ir a un elemento y mantener presionado el lápiz sobre la pantalla.
- *Arrastrar* significa desplazarse y mantener presionado el lápiz mientras lo mueve.

Introducción de datos:

- Para introducir datos puede hacerlo desde el teclado o escribiendo directamente con el lápiz.

Teclado:


- El teclado se encuentra en la parte derecha de la barra de estado. Para utilizar el teclado, debe tocarlo brevemente con el lápiz.

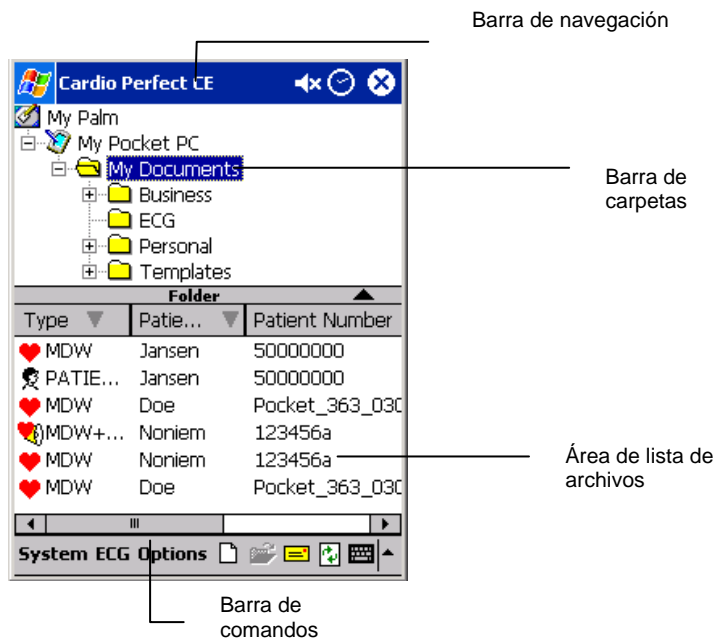
Reconocimiento de escritura:

- Puntee en el botón de flecha situado junto al icono de teclado en la barra de estado y seleccione el modo de escritura deseado en el menú emergente.

1. Introducción

1.1 La ventana Pocket ECG

En este apartado se describen las diferentes partes de Pocket ECG. Para iniciar el programa Pocket ECG, púntee en el icono Pocket ECG  del menú inicio o de la barra de comandos situada en la parte inferior de la pantalla.



Barra de navegación

La barra superior se denomina barra de navegación. En la barra de navegación puede ver el programa que está activo. Además, en esta barra también se muestra la fecha. A la izquierda de la fecha encontrará el icono en forma de altavoz. En la parte derecha, según la aplicación, verá un icono para cerrar la aplicación o para confirmar entradas.

Barra de comandos

Esta barra se encuentra en la parte inferior de la pantalla. Cada uno de los menús de esta barra contiene diversas tareas que se pueden realizar con Pocket ECG.

Área de lista de archivos

El área de lista de archivos permite recuperar fácilmente pacientes y tests. En esta área, puede ver todos los archivos de ECG registrados y fichas médicas de pacientes, seleccionar un archivo y abrirlo para revisarlo o eliminarlo.

Área de lista de carpetas

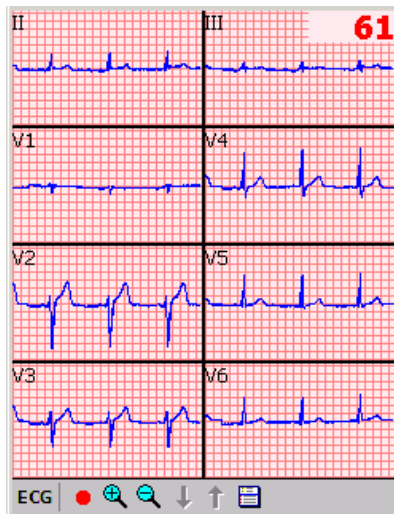
En el área de lista de carpetas se visualiza la lista de documentos. Los archivos de ECG y pacientes se muestran por defecto en la carpeta Mis documentos.

Principios básicos de Pocket ECG.

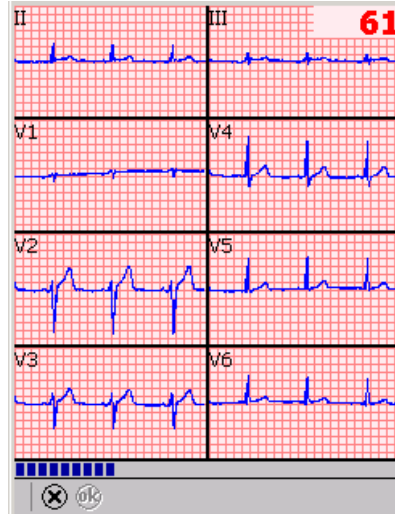
En Pocket ECG puede trabajar en uno de los tres modos principales, cada uno de los cuales tiene un diseño de ventanas diferente y distintas funciones de botones de control:

- Modo MONITOR
- Modo REVISAR
- Modo LISTA DE ARCHIVOS

Modo Monitor



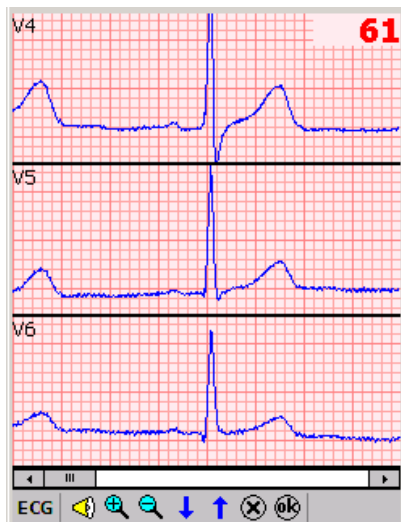
Ventana del monitor



Monitor durante el registro de ECG

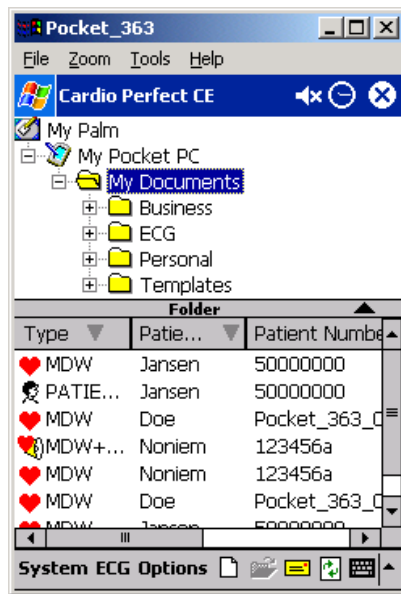
El **modo Monitor** se utiliza para evaluar la calidad del trazado, ver el promedio de la frecuencia del pulso e iniciar el registro de ECG. En algunos casos puede utilizarse para efectuar una monitorización a largo plazo. También puede introducir datos de pacientes o cambiar la configuración antes de registrar en este modo.

modo Revisión



El **modo Revisión** permite evaluar los ECG registrados, desplazarse por todos los segmentos registrados, proporcionar mediciones, introducir o editar textos y datos de paciente, escuchar o añadir comentarios de voz o cambiar parámetros.

modo Lista de archivos



El **modo Lista de archivos** permite ver todos los archivos de ECG registrados y archivos de pacientes. Puede seleccionar un archivo de ECG, abrirlo para revisarlo o eliminarlo, o bien seleccionar un archivo de paciente y abrirlo. Desde aquí, puede crear nuevos archivos para registrar.

Los archivos de la carpeta seleccionada en el área **Lista de carpetas** se muestran en el área de lista de archivos. En la figura anterior se muestran los archivos de la carpeta Mis documentos. Al iniciar Pocket ECG, la carpeta Mis documentos se abrirá por defecto y los nuevos registros se guardarán en esta carpeta. Para añadir, eliminar o cambiar el nombre de un archivo o una carpeta, seleccione una carpeta en el área de lista de carpetas y, a continuación, púntee en Carpeta en la barra de herramientas Carpeta. A continuación, podrá seleccionar Nuevo, Cambiar nombre o Borrar.

Para aumentar o reducir el tamaño del área **Lista de archivos**, puede puntear en uno de los símbolos de flecha ▲ ▼ de la barra de herramientas Carpeta, o bien puede arrastrar la barra de herramientas con el lápiz.

2. Registro de ECG


2.1 Registrar un ECG

Pocket ECG registra ECG de forma rápida, fácil y fiable. La única cosa que el usuario debe hacer es asegurarse de que los electrodos estén bien colocados y encender el registrador. Pocket ECG se encarga de registrar y guardar los registros.

Para registrar un ECG, debe seguir los siguientes pasos globales. Cada paso se explica con mayor detalle en las páginas siguientes.

1. Coloque electrodos en el paciente (consulte el apartado 2.2).
2. En Pocket ECG, cree un nuevo test ECG.

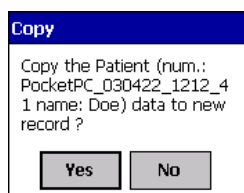
Si no existen registros para este paciente en el Pocket PC, empiece en *Para crear un nuevo test*.

Si dispone de un test anterior del paciente para el que desea registrar un ECG o si existe una ficha médica para dicho paciente, seleccione el (último) test o la ficha de paciente, que se indica con el icono  en el área Lista de archivos y, a continuación, siga con el apartado *Para crear un nuevo test*.

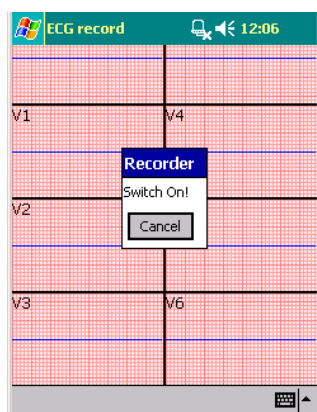
Para crear un nuevo test:

En la barra de comandos, púntee en **menú ECG** y luego en **Nuevo**.


Si ha seleccionado un archivo o paciente en el área de lista de archivos, Pocket ECG le preguntará si desea copiar los datos del paciente del archivo seleccionado al nuevo ECG.



Si selecciona Sí, los datos del paciente se copiarán en la ficha médica del paciente para el nuevo test. Si selecciona No o si no ha seleccionado ningún archivo, la ficha médica del paciente permanecerá vacía y deberá rellenarla más tarde.



3. Aparecerá el monitor a tiempo real. Pocket ECG le solicita que encienda el registrador. Encienda el registrador.
4. El **monitor a tiempo real** muestra el trazado del ECG y el promedio de la frecuencia del pulso.

5. Select which leads debe ajustar la vista del trazado del ECG en el menú **ECG** (consulte el apartado 2.4).
6. Cree o ajuste una **ficha médica** (consulte el apartado 2.3).
7. En caso necesario, aplique un **Filtro Notch** para eliminar el posible ruido debido a la interferencia de la red principal de CA (consulte el apartado 2.5).
8. En el **monitor a tiempo real**, espere a que la señal se estabilice y puntee en el botón  **Archivar** para iniciar el registro. El progreso del registro se muestra en el indicador situado en la parte inferior de la ventana.
9. Una vez finalizado el registro, Pocket ECG le solicitará que apague el registrador. Apague el registrador. Pocket ECG guarda automáticamente el ECG, y éste se muestra automáticamente en la ventana **Revisar**.
10. Si está satisfecho con el registro, desconecte al paciente.
11. Puede añadir interpretaciones, comentarios y comentarios de voz. Para guardar el registro puntee en el botón **Aceptar**. Si no los ha proporcionado anteriormente, Pocket ECG le solicitará un nombre de usuario y una dirección de correo electrónico para firmar el archivo ECG.

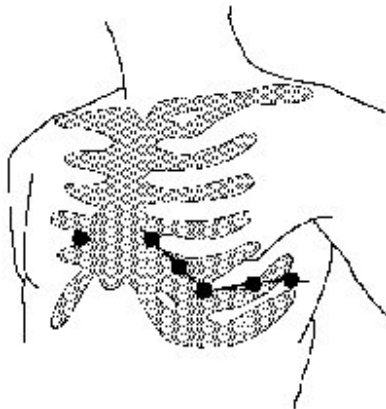
2.2 Colocar electrodos en el paciente

Importante: Puesto que Pocket ECG es un electrocardiógrafo de 12 derivaciones, deben conectarse todos los electrodos. Una correcta preparación de la piel (abrasión en caso necesario) y la colocación de los electrodos son factores muy importantes para una buena calidad de la señal.

Importante: Cuando conecte los electrodos al paciente, asegúrese de que los electrodos y sus conectores (también el electrodo RL/N) no estén en contacto con otras partes conductoras (incluido el suelo).

Electrodos en las extremidades

Cuando efectúe un registro de ECG en reposo, los electrodos en las extremidades deben estar conectados a los tobillos y muñecas.



Electrodos en las precordiales

Conecte los electrodos en las precordiales en las siguientes posiciones:


- V1: Cuarto espacio intercostal, a la derecha de la línea esternal.
- V2: Cuarto espacio intercostal, a la izquierda de la línea esternal.
- V3: Quinta costilla, entre las derivaciones V2 y V4.
- V4: Quinto espacio intercostal, a la izquierda de la línea media clavicular.
- V5: Línea axilar anterior izquierda, al mismo nivel horizontal de V4.
- V6: Línea media axilar izquierda, al mismo nivel horizontal de V4.

2.3 Ficha médica

Se recomienda rellenar la ficha médica del paciente o verificar si los datos del paciente todavía son válidos antes de registrar un ECG. Tras abrir un ECG existente o crear un nuevo ECG, puede introducir o editar los datos del paciente en la **Ficha médica**, en el modo **Monitor** o en el modo **Revisión**.

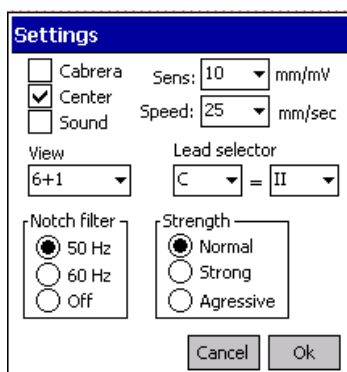
Para rellenar una nueva ficha médica o editar una existente:

1. En el modo **Monitor** o **Revisión** seleccione **Ficha médica** en el menú ECG. Aparecerá una ficha médica de paciente.

2. En la ficha **General** de la ficha del paciente, introduzca el número, nombre, número de asegurado, sexo, fecha de nacimiento, peso y altura del paciente. Es obligatorio introducir el número de paciente.
3. En la ficha **Dirección**, introduzca el domicilio del paciente.
4. En la ficha **Historial**, puede introducir información sobre el historial del paciente, por ejemplo, si es fumador o el ejercicio que realiza. Puede empezar a escribir directamente debajo del comentario anterior.
5. Puntee en el botón  para guardar la información del paciente.
6. Puntee en el botón **Aceptar** de la barra de comandos para guardar el registro.

2.4 Seleccionar el modo de visualización de las derivaciones

Una vez creado un nuevo ECG, el monitor a tiempo real muestra el trazado del ECG. Antes de iniciar el registro real, puede seleccionar el modo en que desea visualizar el trazado. Pocket ECG dispone de las vistas siguientes: 2x4, 3, 6+1 y 2. Además, se pueden definir distintas velocidades de presentación y sensibilidades. Para ajustar estos parámetros, vaya al menú **ECG** y seleccione **Pantalla y Parámetros**.



Para seleccionar una vista diferente:

- En el **monitor a tiempo real**, seleccione una vista de la lista del menú desplegable **Derivación** y seleccione Aceptar. La nueva vista se muestra inmediatamente.
- Con la opción **Constante** puede ajustar las derivaciones siguientes:
 - Derivaciones 2x4: las derivaciones que aparecen en la ventana superior izquierda (P1) y superior derecha (P2).
 - Derivaciones 6+1: la derivación que aparece en la ventana inferior (C).
 - 3 derivaciones: L1, L2 y L3.
 - 2 derivaciones: P1 y P2.

Para seleccionar una velocidad de presentación o sensibilidad diferente para la vista:

- En el **monitor a tiempo real**, seleccione una **velocidad** de presentación o **sensibilidad** de la lista. La velocidad y la sensibilidad se visualizan inmediatamente.

2.5 Aplicar un filtro Notch

El trazado del ECG puede contener ruidos debidos a la interferencia de la red principal de CA. Esto hace que el trazado sea más difícil de leer. Este ruido puede eliminarse mediante la aplicación de un filtro Notch. Al aplicar un filtro, la señal original del ECG no se cambia de forma permanente. Sólo cambia el modo en que se visualiza en el monitor. Siempre se puede restaurar la señal original.

Para aplicar un Filtro Notch:

- En el menú **ECG**, seleccione **Pantalla** y **Parámetros**. Seleccione un valor en **Filtro Notch** y **Fuerza**.

2.6 Cancelar un registro

Puede cancelar un registro en cualquier momento del proceso de registro.

Para cancelar un registro:

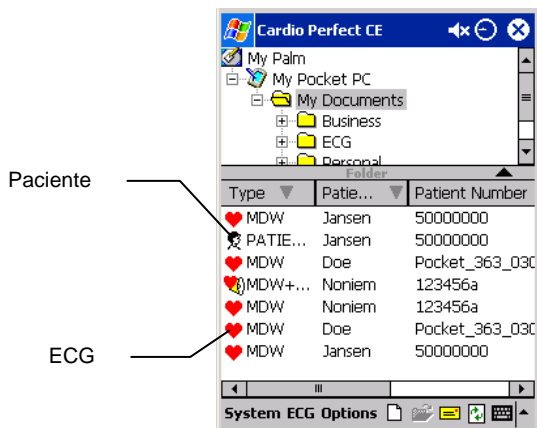
- Haga clic en el botón **Cancelar** del **monitor a tiempo real**. Se cancelará el registro. Si abandona el modo **Monitor**, se le solicitará que apague el registrador. El test no se guarda.

3. Visualización de ECG

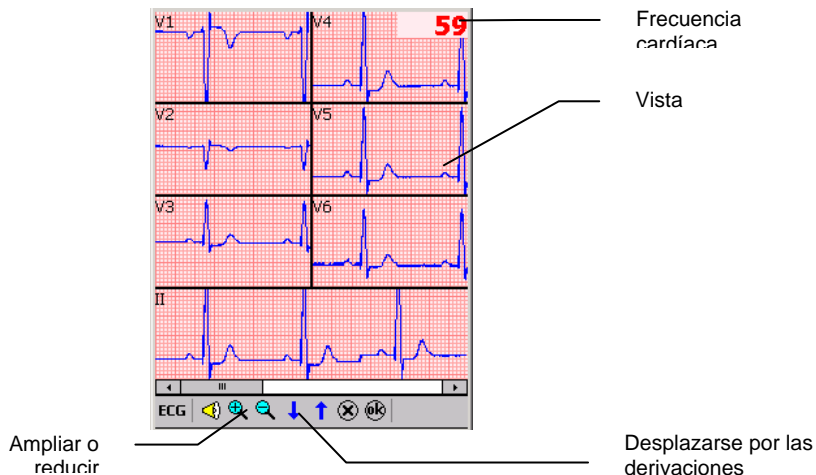
Pocket ECG ofrece gran variedad de posibilidades de visualización. Puede visualizar un ECG en distintos formatos, también denominados vistas, y efectuar numerosas acciones, como por ejemplo, ampliar y reducir un complejo y realizar mediciones entre dos puntos.

Para visualizar un ECG:

1. Seleccione un ECG de la lista. Los ECG se indican con el símbolo .

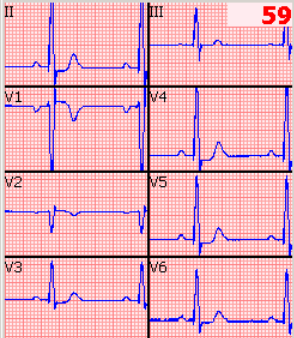
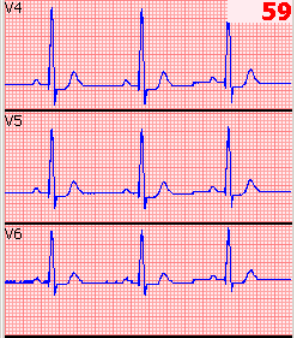
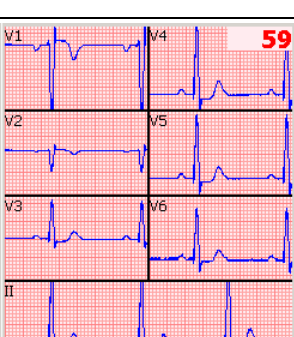
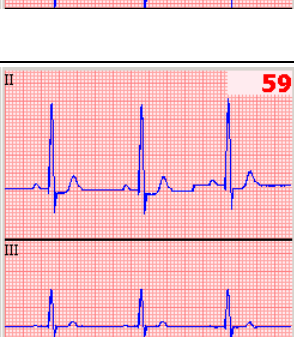


2. En el menú **ECG**, seleccione **Abrir**. Pocket ECG inicia automáticamente el modo **Revisión** y el test se visualiza en el área de trabajo.



3.1 Vistas

Pocket ECG dispone de distintas vistas en un ECG. Puede ver todas las doce derivaciones en tres formatos distintos (vista de 6+1, 2 ó 3 derivaciones). El cuarto formato, el formato 2x4, muestra ocho derivaciones.

	<p>Vista 2x4 derivaciones Las derivaciones se muestran en una configuración 2x4. Por defecto, se visualizan las derivaciones de V1 a V6. Las derivaciones de la ventana superior izquierda y derecha pueden ajustarse (P1 y P2 en el menú Parámetros).</p>
	<p>Vista 3 derivaciones Esta vista muestra 3 derivaciones; para cambiar entre las derivaciones mostradas utilice las flechas de la barra de comandos. Se muestran las derivaciones siguientes en secuencia: I, II, III aVR, aVL, aVF V1-V3 V4-V6 L1-L3 (ajustables en el menú de configuración)</p>
	<p>Vista 6+1 derivaciones Esta vista muestra 7 derivaciones. La derivación situada en la parte inferior puede utilizarse como una especie de tira de ritmo cardíaco. Para cambiar entre las derivaciones visualizadas en las 6 ventanas pequeñas utilice las flechas de la barra de comandos. Se muestran las derivaciones siguientes en secuencia: V1-V6 → I, II, III, aVR, aVL, aVF En la ventana inferior se muestra la derivación C, ajustable en el menú de configuración.</p>
	<p>Vista 2 derivaciones Esta vista muestra 2 derivaciones; para cambiar entre las derivaciones mostradas utilice las flechas de la barra de comandos. Se muestran las derivaciones siguientes en secuencia: I, II → III, aVR → aVL, aVF → V1, V2 → V3, V4 → V5, V6 → P1, P2 P1 y P2 se pueden ajustar en el menú de configuración.</p>

3.2 Visualización de ECG

Mientras se visualizan ECG en el modo monitor o revisión, se pueden realizar un gran número de operaciones. Éstas se detallan en los siguientes grupos de acciones:

Acción	Función	Modo
Ajuste de las escalas y la magnitud de la vista	Ampliar y reducir	Monitor y Revisión
	Seleccionar la velocidad de registro	Monitor y Revisión
	Seleccionar la sensibilidad	Monitor y Revisión
Cambio entre derivaciones visualizadas	Selector de derivaciones	Monitor y Revisión No disponible en la configuración 2x4
Mejora de la calidad de la señal	Aplicar un filtro Notch	Monitor y Revisión
Análisis del ECG	Efectuar mediciones	Revisar

En las páginas siguientes se describe detalladamente cada acción.

3.3 Ampliar y reducir en un ECG

Si desea observar con más detalle el trazado, puede ajustar el tamaño de las derivaciones ampliando y reduciendo el ECG en el modo **Monitor** o **Revisión**.

Para ver las derivaciones con más detalle:

- Puntee en el icono de ampliar .

Para ver el ECG de forma más amplia:

- Puntee en el icono de reducir .

Para pasar a la vista de una sola derivación:

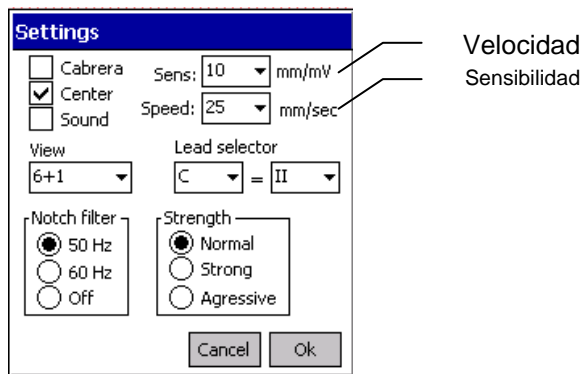
- Puntee en la derivación deseada en el área **Vista**.

Para volver a la vista de varias derivaciones:

- Mantenga punteado el lápiz en el área **Vista**.

3.4 Seleccionar la velocidad de registro y la sensibilidad

Pocket ECG dispone de una gran variedad de velocidades y sensibilidades. Puede ajustar la escala del ECG regulando la velocidad de presentación y la sensibilidad.



Para seleccionar la velocidad de presentación o la sensibilidad:

- En el menú **ECG**, seleccione **Pantalla** y **Parámetros**. Puntee en el cuadro desplegable y seleccione un valor.

3.5 Selector de derivaciones

Excepto en la configuración 2x4, puede desplazarse por las derivaciones con las flechas azules de la barra de comandos. Para conocer el orden en que se visualizan las derivaciones, consulte el apartado 3.1 .

3.6 Aplicar un filtro Notch

El trazado del ECG puede contener ruidos debidos a la interferencia de la red principal de CA. Esto hace que el trazado sea más difícil de leer. Este ruido puede eliminarse mediante la aplicación de un filtro Notch. Al aplicar un filtro, la señal original del ECG no se cambia de forma permanente. Sólo cambia el modo en que se visualiza en el monitor. Siempre se puede restaurar la señal original.

Para aplicar un filtro Notch mientras está visualizando un ECG:

- En el menú **ECG**, seleccione **Pantalla** y **Parámetros**. Seleccione un valor en **Filtro Notch** y **Fuerza**. El filtro Notch puede establecerse en 50 Hz (Europa), 60 Hz (EE.UU.) o en Apagado. Si no existe una interferencia de red principal de CA amplia, se recomienda que establezca el filtro de muesca en Apagado.
- En caso de interferencia, primero intente eliminar la interferencia en la medida de lo posible. Si no es posible eliminarla, intente utilizar un filtro de muesca con fuerza normal o en caso de una interferencia muy importante establezca el filtro en fuerte o agresiva.



Precaución

Un filtrado extensivo puede afectar a la forma del trazado del ECG.

3.7 Efectuar mediciones

En el modo Revisión puede efectuar mediciones entre dos puntos.

Para realizar una medición entre dos puntos:

1. Aumente una derivación punteando en la vista.

2. Seleccione la vista óptima del trazado mediante las funciones de desplazamiento y zoom.
3. Puntee con el lápiz en el punto inicial de la medición en el trazado.
4. Puntee con el lápiz en el punto final de la medición.
5. Pocket ECG traza una línea entre ambos puntos y muestra los valores medidos. Con el vector se visualizará el tiempo en milisegundos (mseg) y la amplitud en microvoltios (μV o mkV).
6. Para efectuar una nueva medición repita los pasos 2 y 3. Para volver a la vista original: mantenga punteado el lápiz en la vista.

3.8 Seleccionar Colores

Para cambiar el aspecto de la pantalla, vaya al menú ECG en el modo **Monitor** o **Revisión** y seleccione **Pantalla** y **Colores**. Puede especificar colores individuales para el fondo, las líneas de cuadrícula, los puntos de cuadrícula, el trazado del ECG, el texto de los nombres de derivaciones y las mediciones. Seleccione el elemento cuyo color desea cambiar y, a continuación, ajuste el color o seleccione uno de los cinco formatos de color predefinidos.

3.9 Otros parámetros

En el menú de configuración, existen algunas opciones que no se han descrito anteriormente. Estas opciones no afectan al registro, sólo a la visualización del trazado.

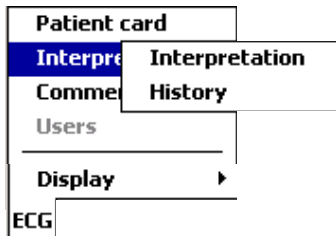


Puede seleccionar:

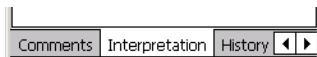
- Vista estándar o Cabrera
- La opción de centrado, sólo está activa durante la monitorización y el registro. Al seleccionarla, el complejo QRS aparece centrado en la ventana.
- Pitido en "QRS"; esta opción está activa en la monitorización y el registro. N.B.: Debido a los límites de recursos de determinados Pocket PC, se emitirán pitidos si la frecuencia del pulso es superior a 90 latidos por minuto. Por consiguiente, se recomienda utilizar esta opción sólo para monitorizaciones prolongadas, en caso necesario.

4. Interpretar ECG

Mientras se monitoriza o se revisa un ECG, es posible añadir o editar una interpretación o comentario, o consultar el historial del paciente. En el menú ECG, puede abrir el editor de comentarios o interpretaciones.

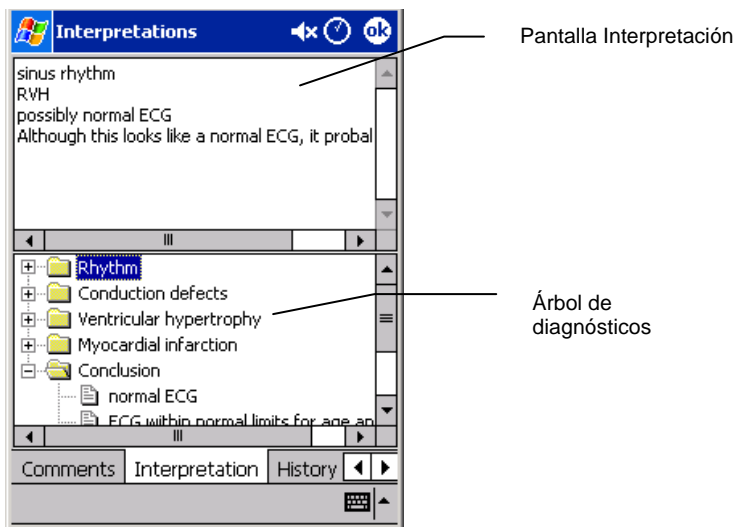


Tras abrir el editor de comentarios o interpretaciones o el historial de interpretaciones, puede cambiar entre estos campos punteando en las fichas situadas en la parte inferior de la pantalla.



4.1 Editar y confirmar una interpretación

Puede editar una interpretación desde el editor de interpretación. En este editor, puede introducir textos propios. De forma alternativa, puede utilizar la lista de diagnósticos para seleccionar e introducir diagnósticos de interpretación. Tras editar una interpretación, debe confirmarla. De lo contrario, los cambios no se guardarán.





Para editar y confirmar una interpretación:

1. En el menú **ECG**, seleccione **Interpretaciones** e **Interpretación**.
2. Aparecerá la pantalla Editor de interpretación

Edición manual:

- en el puntero, empiece a escribir. Para ello, puede utilizar el teclado o el reconocimiento de escritura.

Edición con la lista de diagnósticos:

1. En la lista de diagnósticos, púntee en el cuadrado  situado delante de una de las categorías para visualizar todos los diagnósticos posibles de dicha categoría.
2. En una categoría, púntee dos veces en el diagnóstico que desea incluir en la interpretación. Se añadirá el diagnóstico.
3. Para borrar un diagnóstico de la interpretación, seleccione el texto del diagnóstico y pulse la tecla de retroceso  para borrarlo.
4. Púntee en el botón **Aceptar**. Aparecerá la lista **Usuario**.
5. Para guardar los comentarios y volver al ECG, seleccione un usuario y púntee en el botón **Aceptar**.

Sugerencias para editar y confirmar una interpretación:

- La fecha y hora actuales se guardan automáticamente al guardar la interpretación.
- Cuando vuelva al ECG tras confirmar una interpretación, el historial de interpretaciones mostrará la fecha y la hora de confirmación y el nombre de la persona (usuario) que ha efectuado la misma.
- La lista de diagnósticos se puede modificar. Consulte al administrador del sistema o representante local para conocer los diagnósticos nuevos o modificados.

4.2 Agregar comentarios

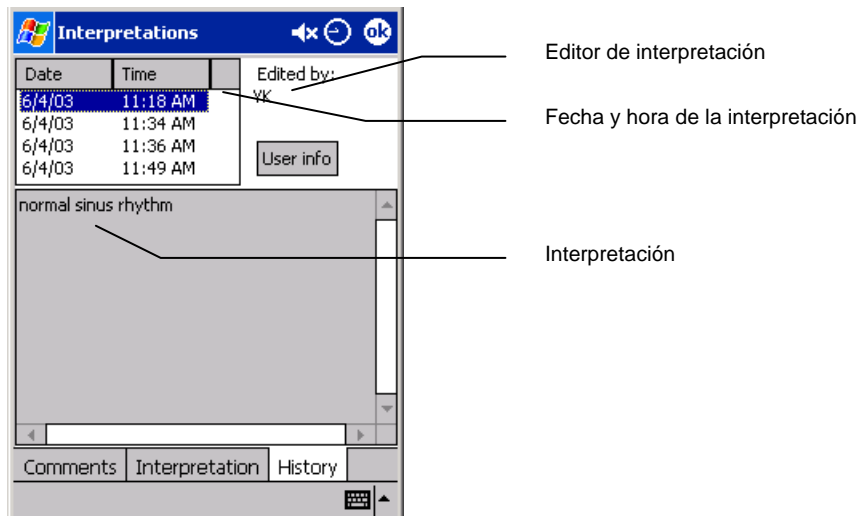
En el editor de comentarios puede introducir textos propios. Puede ser información general sobre el estado del paciente. Tras editar un comentario, debe confirmarlo. De lo contrario, los cambios no se guardarán.

Para editar y conformar comentarios:

1. En el menú **ECG**, seleccione **Comentarios**. Aparecerá la pantalla del editor de comentarios.
2. En esta pantalla, en el puntero, empiece a escribir el texto. Para ello, puede utilizar el teclado o el reconocimiento de escritura.
3. Púntee en el botón **Aceptar**. Aparecerá la lista **Usuario**.
4. Para guardar los comentarios y volver al ECG, seleccione un usuario y púntee en el botón **Aceptar**.

4.3 Visualizar historial de interpretaciones


Cuando se cambia algo en una interpretación, Pocket ECG no cambia la interpretación original, sino que crea una nueva. De esta manera, nunca se pierde información. En el historial de interpretaciones se guarda una copia de todas las interpretaciones.




Para visualizar el historial de interpretaciones:

1. En el menú **ECG**, seleccione **Interpretaciones** e **Historial**. Aparecerá la ventana **Historial de interpretaciones**. En el panel situado en la parte superior izquierda se muestran las interpretaciones ordenadas por fecha y hora. En la ventana inferior se muestra el contenido de la interpretación seleccionada. En la parte superior derecha se muestra el editor de la interpretación. Los datos del editor, como por ejemplo el nombre y la dirección de correo electrónico, pueden mostrarse con el botón **Información de usuario**.
2. Puntee en una fecha para ver una interpretación.


4.4 Utilizar comentarios de voz

Con Pocket ECG también se pueden añadir comentarios de voz en el modo **Revisión**. En los ECG con comentarios de voz, aparece un símbolo combinado de ECG/altavoz  delante del Nombre del paciente, en el área Lista de archivos. Puede escuchar los comentarios de voz existentes y sustituirlos por nuevos comentarios; los antiguos se borrarán. Tras cambiar un comentario de voz, debe confirmarlo. De lo contrario, los cambios no se guardarán.


Para escuchar comentarios de voz:

1. En el modo revisión, seleccione el símbolo con forma de altavoz  de la barra de comandos. La barra de mensaje de voz aparecerá en el centro de la pantalla.








2. Puntee en el botón **Reproducir**  para escuchar los comentarios de voz grabados.
3. Puntee en el botón **Aceptar** cuando haya finalizado.

Para añadir y confirmar comentarios de voz:

1. En el modo Revisión, seleccione el símbolo con forma de altavoz  de la barra de comandos. La barra de mensaje de voz aparecerá en el centro de la pantalla.



2. Puntee en el botón **Archivar**  y hable por el micrófono de su Pocket PC para añadir los comentarios de voz.
3. Puntee en el botón **Detener**  cuando haya acabado de grabar los comentarios.
4. Puntee en el botón **Reproducir**  para escuchar los comentarios de voz grabados.
5. Para guardar los comentarios puntee en el botón **Aceptar** , para ignorar los cambios puntee en el botón Cancelar .

5. Transferencia de ECG


Existen distintas configuraciones y soluciones para transferir ECG al Pocket PC y desde el mismo. En este capítulo sólo se describe una solución posible que consiste en utilizar un teléfono móvil con una conexión de acceso telefónico para establecer una conexión a Internet.

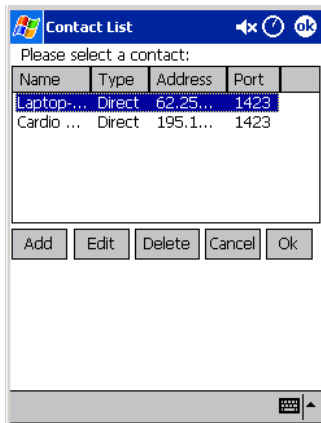
Si desea obtener ayuda para las otras opciones, consulte el capítulo sobre Solución de problemas o póngase en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente y asistencia técnica. Consulte el apartado 8 para obtener una descripción de los procesos de instalación y configuración.

5.1 Enviar y recibir ECG

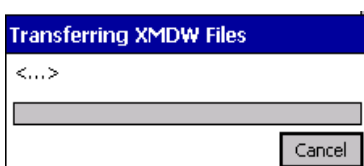
La aplicación Pocket ECG puede transmitir y recibir ECG a y desde un sistema hospedador remoto. Para ello, utiliza una conexión de socket directa que se establece mediante Internet. El Pocket PC es el encargado de establecer una conexión a Internet correcta. La aplicación Pocket ECG utilizará esta conexión para establecer una conexión con el sistema hospedador remoto.

Para transferir ECG, siga los pasos siguientes:

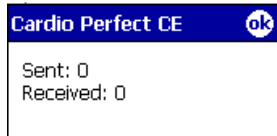
1. En el modo lista de archivos, seleccione el archivo que desea enviar, sólo puede elegir un archivo cada vez. Si no selecciona ningún archivo, Pocket ECG sólo comprobará los archivos entrantes.
2. Seleccione **Enviar/recibir** en el menú **ECG** o puntee en el botón  Enviar/Recibir.
3. Seleccione un contacto preinstalado en **Lista de contactos** y puntee en el botón **Aceptar**.



4. Seleccione una conexión instalada anteriormente. Generalmente se utiliza la conexión a Internet.
5. Puntee en el botón **Conectar**.




6. El programa establecerá una conexión a Internet, enviará los archivos seleccionados y recuperará los archivos en espera.



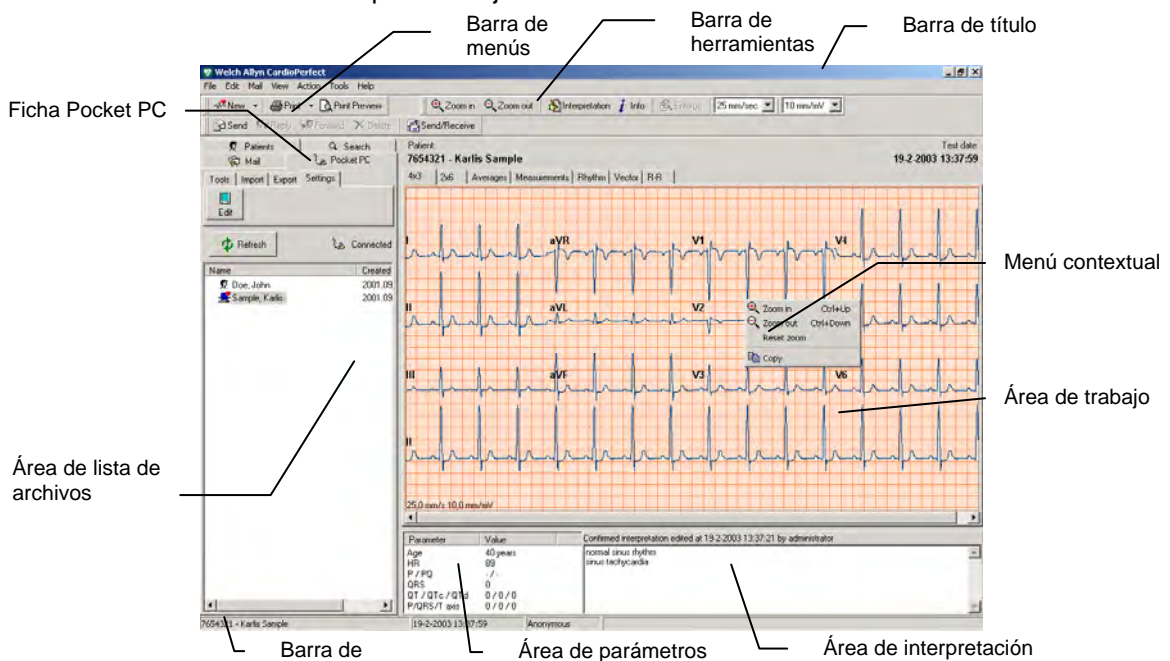
7. Si sólo se han enviado archivos y no se ha recibido ninguno, el proceso ya habrá terminado. Pocket PC permanecerá conectado hasta que lo desconecte. Para gestionar los elementos enviados a la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn, consulte el apartado 6 y el manual de la estación de trabajo para obtener más detalles.
8. Si se han recibido archivos, éstos aparecerán en el área de la lista de archivos con un icono en forma de sobre delante del nombre del archivo. Seleccione un archivo del área de la lista de archivos. A continuación, en el menú ECG puede seleccionar Información, Borrar o Abrir.
9. Si selecciona la opción de abrir el archivo, la interpretación recibida se añadirá al ECG correspondiente.
10. Asegúrese de desconectar la comunicación, puesto que no se hace automáticamente.

6. Estación de trabajo

Si ha conectado el Pocket PC directamente a un ordenador, el símbolo  aparecerá en la ficha del Pocket PC. Ahora, podrá visualizar y procesar los ECG y los archivos de paciente del Pocket PC con el programa de la estación de trabajo. Para obtener información general sobre el software de la estación de trabajo, consulte el manual de la estación de trabajo. Para obtener más información acerca de la instalación y configuración del software de la estación de trabajo, consulte el manual de instalación y configuración de la estación de trabajo.

6.1 Ventana de Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG

Seleccione la ficha Pocket PC para trabajar con los archivos del Pocket PC.



- Barra de título** En la barra de título aparece el nombre del programa. La barra de título contiene tres botones que sirven para maximizar, minimizar y cerrar la ventana de la estación de trabajo.
- Barra de menús** Cada uno de los menús de esta barra contiene diversas tareas que se pueden realizar con Welch Allyn CardioPerfect. A veces, los menús aparecen sombreados. Esto significa que no se puede acceder a esa función en ese momento en concreto, ya sea porque no está disponible o porque no se dispone de la autorización necesaria para utilizarla. Cada módulo dispone de su propia barra de menús.
- Barra de herramientas** La barra de herramientas contiene botones que le permiten acceder a las tareas más habituales de Welch Allyn CardioPerfect.
- Área de lista de archivos** El área de lista de archivos permite recuperar fácilmente los tests. En esta área, puede ver todos los archivos de ECG registrados y las fichas de pacientes, seleccionar un archivo de ECG y abrirlo para revisarlo o eliminarlo.
- Área de trabajo** El área de trabajo es la parte central de la estación CardioPerfect de

Welch Allyn. En ella se muestran los ECG en varios formatos. Estos formatos, también denominados vistas, se visualizan cada uno en una ficha distinta en el área de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn. El área de trabajo es el lugar en el que se ven y miden los ECG.

Área de parámetros

El área de parámetros contiene algunos detalles del ECG, como la edad y la frecuencia cardiaca del paciente, y las medidas globales del ECG (duración P, duración QRS, duración PQ, duración QT, duración QT corregida, eje P, eje QRS, eje T y duración QTd o JTd).

Área de interpretación

El área de interpretación contiene la interpretación introducida por un médico. En ella se muestra si la interpretación ya se ha confirmado, las posibles correcciones de edad que se hayan realizado y la interpretación. Si se ha instalado, Means proporcionará una interpretación no confirmada en esta área tras reanalizar el archivo de ECG seleccionado. Para obtener más información sobre la interpretación Means opcional, consulte el manual del usuario del módulo ECG en reposo Welch Allyn CardioPerfect.

Menú contextual

En el área de trabajo, puede utilizar menús contextuales para acceder a las tareas más habituales. Para acceder a estas tareas, haga clic en el área de trabajo con el botón derecho del ratón.

Barra de estado

En la barra de estado se muestra información importante acerca del paciente y los tests actualmente seleccionados, tales como el nombre y número de paciente, la fecha de registro, y la hora y fecha del test. Por otra parte, la barra de estado muestra el nombre del usuario que ha iniciado actualmente la sesión en Welch Allyn CardioPerfect.




Para actualizar la vista, haga clic en el botón de actualización.



El símbolo Conectado muestra el estado de la conexión. Cuando está conectado, puede transferir archivos directamente a Pocket PC y desde el mismo.

Para visualizar los archivos de Pocket PC en un ordenador:

1. Transfiera los archivos a un equipo que posea el software de la estación de trabajo, consulte el capítulo anterior.
2. Abra el programa de la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn.
3. Seleccione la ficha Pocket PC.
Nota: Si cambia de idioma, reinicie el software de la estación de trabajo una vez seleccionado el idioma deseado.
4. Seleccione el archivo que desea visualizar; los archivos de Pocket PC se indican mediante el icono: .



5. Seleccione la ficha **Herramientas** y haga clic en **Ver**.
6. El archivo seleccionado se muestra en el área de trabajo. Si no están disponibles todas las vistas, seleccione **Herramientas** en la barra de herramientas CPWS y seleccione **Volver a analizar**.
Para obtener más ayuda sobre las opciones de visualización, consulte el capítulo sobre visualización de ECG en el Manual del usuario del módulo ECG en reposo de la estación de trabajo CardioPerfect de Welch Allyn.

6.2 Ficha Herramientas



De izquierda a derecha, la ficha Herramientas muestra los botones siguientes:

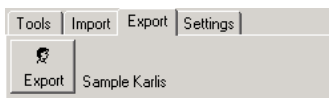
- **Ver** (consulte 6.1)
- **Imprimir ECG** Este botón importará e imprimirá el ECG del Pocket PC.
- **Borrar** El archivo seleccionado se borrará del Pocket PC. Una vez importados los archivos en la base de datos de la estación de trabajo, sólo el administrador puede borrarlos.
- **Reproducir** Reproduce los comentarios de voz.
- **Detener** Detiene la reproducción de los comentarios de voz.

6.3 Ficha Importar



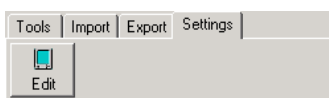
Con esta ficha, puede importar un archivo (botón **Importar**) o todos los archivos (botón **Importar todos**) del Pocket PC a la base de datos de la estación de trabajo. Si selecciona la opción **Eliminar después de importar**, los archivos se eliminarán del Pocket PC después de ser importados a la base de datos de la estación de trabajo. Una vez importados los archivos en la base de datos de la estación de trabajo, sólo el administrador puede borrarlos.

6.4 Ficha Exportar



Para exportar un archivo de paciente, simplemente seleccione un archivo de paciente de la ficha de pacientes **Patients** en la ventana de la estación de trabajo. A continuación, seleccione la ficha Pocket PC y haga clic en **Exportar** en la ficha **Exportar**. Se transferirá la información del paciente al Pocket PC conectado.

6.5 Ficha Parámetros



La configuración del programa Pocket ECG presentada en los capítulos anteriores puede editarse en la estación de trabajo. Seleccione **Editar** en la ficha **Parámetros**.

7. Mantenimiento del registrador

Para el mantenimiento del grabador CardioPerfect de Welch Allyn en buenas condiciones de funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Extraiga la batería si no debe utilizar el grabador durante un largo período de tiempo.
- No exponga el registrador a temperaturas inferiores a -15 °C o superiores a 45 °C , con una humedad máxima sin condensación de 95%.
- Limpie los cables regularmente.
- Sustituya la batería del registrador cuando el indicador luminoso de alimentación sea de color rojo.

7.1 Limpiar los cables

Si utiliza electrodos que requieren gel para electrodos, asegúrese de que los cables y los electrodos no desechables se limpian regularmente. De lo contrario, puede que se acumulen restos de gel en los cables.

- Utilice un paño humedecido para limpiar los cables y electrodos.

7.2 Sustituir o cargar la batería del registrador

Los registradores portátiles CardioPerfect de Welch Allyn funcionan con una batería alcalina de 9V. El registrador CardioPerfect Pro de Welch Allyn posee una batería recargable. Es preciso cambiar o cargar la batería cuando el indicador luminoso de alimentación pasa a ser de color rojo en lugar de verde. No utilice el registrador cuando el indicador luminoso sea de color rojo.

Una vez sustituidas o cargadas las baterías, deje que el software Pocket ECG se ejecute en modo monitor durante unos segundos. De este modo, se verifica que el registrador funciona correctamente y que el cable no está dañado.

Para sustituir la batería de los registradores portátiles CardioPerfect de Welch Allyn:



El compartimiento de la batería está situado en la parte inferior de la unidad.

1. Extraiga la tapa de la batería con unas pinzas.
2. Retire la batería.
3. Inserte una nueva batería alcalina de 9V.
4. Vuelva a colocar la tapa en su lugar.

Para cargar la batería de los registradores CardioPerfect Pro de Welch Allyn:



El compartimiento de la batería está situado en la parte inferior de la unidad.

1. Saque el compartimiento de la batería del registrador; para ello, sujete el registrador con una mano y presione con la otra mano en ambos lados del compartimiento tirando hacia fuera.
2. Conecte el compartimiento de la batería a una toma eléctrica mediante el adaptador de corriente, inserte el cable del cargador en la parte superior del compartimiento del registrador y cargue la batería. La carga habrá finalizado cuando el indicador luminoso se apague.
3. Vuelva a colocar el compartimiento en su lugar una vez la batería esté cargada.

8. Instalación y configuración

8.1 Requisitos

Para poder utilizar Pocket ECG, debe disponer de la siguiente configuración mínima:

Hardware

- Cassiopeia E115, modelo ipaq 36/37/38/39 2210 ó 55xx5500

Software

- Pocket ECG 2.3

8.2 Instalar Pocket ECG

Para instalar Pocket ECG en su Pocket PC:

Conecte el Pocket PC a un sistema hospedador con una conexión ActiveSync (en el CD que se proporciona con el Pocket PC encontrará ActiveSync, sino puede descargarlo en el sitio Web de Microsoft).

Ejecute el archivo **CardioCEsetup.exe** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Nota: : Si se ejecuta ActiveSync sin que se haya conectado el Pocket PC, la instalación del programa se suspenderá automáticamente hasta que conecte el Pocket PC.

8.3 Configurar el Pocket PC

Antes de utilizar la aplicación Pocket ECG, primero debe configurar el Pocket PC y algunos parámetros de la aplicación. Algunos de estos parámetros son opcionales o sólo se necesitan en caso de que se utilice Telemedicine.

1. Asigne un nombre al Pocket PC (*sólo es necesario si se utiliza Telemedicine*).
El nombre del Pocket PC sirve para identificar de forma exclusiva a su Pocket PC cuando se utilice Telemedicine.
Puede editar este parámetro desde el menú principal → seleccione **Parámetros** → seleccione la ficha Archivo → seleccione Acerca de → seleccione la ficha ID del dispositivo.
Desde aquí puede editar el campo **Nombre del dispositivo** para asignar un nombre adecuado para su Pocket PC.
2. Establezca una conexión a Internet (*sólo es necesario si se utiliza Telemedicine*).
La aplicación Pocket ECG puede transmitir y recibir ECG a y desde una estación de trabajo de un sistema hospedador remoto. Para ello, utiliza una conexión de socket directa que se establece mediante Internet. El Pocket PC es el encargado de establecer una conexión a Internet correcta. Mientras, la aplicación Pocket ECG la utilizará para establecer una conexión con el sistema hospedador remoto.

Existen múltiples configuraciones y soluciones posibles para establecer una conexión a Internet con el Pocket PC. No se pretende proporcionar una referencia completa de

todas ellas, de modo que nos limitaremos a explicar la conexión mediante un teléfono móvil con una conexión de acceso telefónico.

¿Qué se necesita?

Necesitará un teléfono móvil con una conexión al Pocket PC (puede tratarse de un cable conectado a la ranura de expansión, una conexión por infrarrojos o una conexión Bluetooth).

El teléfono móvil debe llamar a un proveedor de Internet, de modo que deberá tener una cuenta con un proveedor local. Este proveedor le proporcionará toda la información necesaria para llenar los distintos campos que se indican a continuación.

Establecer una conexión de acceso telefónico.

Puede crear o editar una conexión desde el menú principal → seleccione **Parámetros** → seleccione la ficha **Conexiones** → seleccione el icono **Conexiones**.

Aquí, debe buscar el cuadro desplegable **Configuración de Internet** y seleccionar **Configuración de Internet**.

Seleccione este elemento y pulse **Modificar**.

Ahora puede crear una conexión nueva o editar una existente. Para ello, debe utilizar los parámetros facilitados por el proveedor de Internet.

Puede probar si la conexión se ha establecido correctamente mediante la aplicación **Internet Explorer** del Pocket PC. Si tiene problemas para conectarse a Internet, realice las siguientes comprobaciones:

- Verifique que los patrones de marcado son correctos; para ello, vaya al menú principal → seleccione **Parámetros** → seleccione la ficha **Conexiones** → seleccione la ficha **Ubicaciones de marcado** → seleccione **Patrones de marcado**.
- ¿Está activado el teléfono móvil para comunicarse con el Pocket PC? (Algunos teléfonos deben activarse para la comunicación por infrarrojos.)
- ¿Está activado el módem de comunicación del Pocket PC? (Puerto de infrarrojos o Bluetooth). Consulte el manual del usuario del Pocket PC para obtener información sobre cómo activarlo.

3. Configure los parámetros de la aplicación Pocket ECG.

Para activar la aplicación Pocket ECG, vaya al menú principal → seleccione **Programas** → seleccione el icono **Pocket ECG**.

Antes de realizar cualquier acción, es preciso registrar el programa. Para ello, debe haber recibido un número de serie y un código de registro. Puede rellenar esta información en los campos correspondientes; para ello, vaya al menú del sistema de la aplicación Pocket ECG → seleccione **Acerca de** → seleccione **Registro**.

Introduzca la dirección de correo electrónico registrada en Welch Allyn forma una combinación única con el número de serie para proporcionar la clave. Por consiguiente, utilice sólo esta combinación para rellenar los tres campos de registro.

Tras el registro, se recomienda introducir la lista de contactos, la lista de usuarios y el hardware de registro, consulte el apartado siguiente.

8.4 Personalizar Pocket ECG

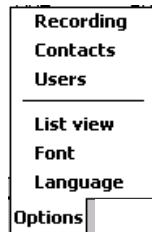
Puede personalizar Pocket ECG y Pocket PC según sus preferencias. Las características que puede personalizar en Pocket ECG se encuentran en el menú **Opciones** en el modo lista de archivos y en el menú **ECG**, bajo la opción **Pantalla**, en los modos **Monitor** y **Revisión**.

Las últimas características se describen en el párrafo 3: **Visualización de ECG**. Estos parámetros sólo afectan al modo en que se visualizan el trazado del ECG, no afectan en absoluto a la señal original.

Tras el registro, se recomienda introducir como mínimo la lista de usuarios, la lista de

contactos y el hardware de registro.

Parámetros del menú Opciones:



Archivando

Permite configurar el registrador CardioPerfect. Pueden definirse las opciones siguientes:

- Modelo** Modelo del registrador utilizado.
- Puerto** Puerto de comunicación del Pocket PC al que está conectado el registrador. En función de la configuración del hardware, generalmente el puerto es Com 1.
- Longitud máx. de registro** Longitud máxima de registro del ECG en segundos. Puede seleccionar un valor entre 10 y 300 segundos.

Contactos

Permite modificar la lista de contactos de Telemedicine; se trata de la lista de personas o máquinas conectadas con las que desea intercambiar archivos mientras está utilizando Telemedicine. Puede añadir, editar o eliminar contactos. Introduzca el nombre de la pantalla, la dirección, el código de acceso, el puerto y el nombre del dispositivo.

IMPORTANTE Si se utiliza una conexión socket, el campo dirección en el PC hospedador debe coincidir con el **Nombre del dispositivo** del Pocket PC.
(Consulte Configuración de Windows CE→ Archivo→ Acerca de→ ID del dispositivo→ Nombre del dispositivo)

NOTA No utilice espacios, subrayados u otros separadores; utilice sólo letras y números. El valor del campo **Nombre del dispositivo** distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Para una configuración correcta de un contacto, debe disponer de cierta información que le facilitará el administrador del sistema hospedador de Welch Allyn CardioPerfect. Debe tener en cuenta que el administrador también debe realizar algunas tareas en Welch Allyn CardioPerfect para que se puedan enviar y recibir ECG a dicho sistema.

La información que necesita es la siguiente:

- Dirección: la dirección IP del sistema hospedador de Welch Allyn CardioPerfect.
- Código de acceso: el código de acceso que únicamente usted y el administrador deben conocer.

Puerto: el puerto por el que el hospedador intercambia información.

Usuarios

Permite modificar la lista de usuarios; puede introducir información sobre el médico o técnico que realizará el registro real del ECG. Esta información se utilizará para "firmar" el ECG. Puede agregar, editar o borrar usuarios. Para cada usuario, es preciso rellenar como mínimo los campos de usuario y correo electrónico.

Vista de lista

Permite seleccionar las propiedades de archivo visibles. Con esta opción puede seleccionar las propiedades de archivo que deben mostrarse en la

lista de archivos. Las propiedades disponibles son: Fecha y hora, Tamaño, Nombre del paciente, Número del paciente, Tipo, Nombre de archivo.

Fuente Permite cambiar el tipo, el tamaño y el estilo de fuente.

Idioma Permite seleccionar el idioma con el que desea trabajar con Pocket ECG.

8.5 Instalar el complemento para Welch Allyn CardioPerfect

Para instalar el complemento especial de Pocket ECG en la máquina hospedador en la que se ejecuta Welch Allyn CardioPerfect, debe ejecutar el programa de instalación. Asegúrese de cerrar Welch Allyn CardioPerfect antes de ejecutar el programa de instalación.

Ejecute el archivo **CardioCEPlugInSetup.exe**.

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

8.6 Configurar Welch Allyn CardioPerfect

En este apartado se describe la configuración mínima necesaria para el Pocket PC. Antes de configurar el Pocket PC, se asume que usted está familiarizado con el funcionamiento básico de Pocket PC, tal como se describe en el manual del usuario del Pocket PC. El programa Welch Allyn CardioPerfect puede configurarse para trabajar con Pocket PC de dos modos distintos. Si el Pocket PC está conectado al sistema hospedador mediante ActiveSync, los parámetros del Pocket PC se pueden controlar mediante la ficha especial Pocket ECG de Welch Allyn CardioPerfect. Para ello, debe instalar el complemento especial (consulte el apartado anterior).

La aplicación Pocket ECG posee varios parámetros que pueden utilizarse para personalizar el programa según sus necesidades específicas. Algunos de ellos afectan a la visualización del trazado, otros son necesarios para utilizar Telemedicine o para firmar los ECG. Puede editar estos parámetros de dos formas distintas. La primera es utilizando directamente la aplicación Pocket ECG. La segunda es utilizando Welch Allyn CardioPerfect que tiene acceso al Pocket PC gracias a la conexión ActiveSync. Se recomienda utilizar el programa de Welch Allyn CardioPerfect para editar los parámetros. Consulte el manual del usuario para obtener información detallada sobre todos los parámetros.

La otra configuración es cuando el Pocket PC está conectado a Welch Allyn CardioPerfect mediante una conexión de socket directa remota. En este caso, no es necesario estar conectado físicamente al sistema hospedador. Pero para ello, es preciso que Pocket PC pueda acceder al programa. Esto puede efectuarse con las herramientas de configuración y administración que se proporcionan con Welch Allyn CardioPerfect. Consulte el manual del usuario de Welch Allyn CardioPerfect para obtener más detalles.

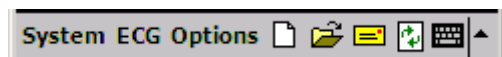
Para poder actuar como sistema hospedador, Welch Allyn CardioPerfect debe estar configurado como sistema hospedador de socket directo, el equipo debe poseer una conexión a Internet con una dirección IP fija y todos los PC Pocket que tienen permiso para conectarse deben añadirse a la lista de contactos.

9. Breve descripción

En este capítulo se describen brevemente las opciones de menú.

modo Lista de archivos

Permite administrar carpetas, archivos de registro de ECG y parámetros.



Menú Archivo:

- Ayuda Abre el archivo de ayuda de Pocket ECG.
- Acerca de Información sobre el software instalado y el registro.
- Cerrar Cierra Pocket ECG.

Menú ECG:

- Información Muestra las propiedades del archivo seleccionado.
- Nuevo Inicia un registro de ECG en blanco o un registro de ECG nuevo para el paciente seleccionado.
- Abrir Abre el archivo seleccionado.
- Cambiar nombre Cambia el nombre del archivo seleccionado.
- Borrar Borra las carpetas o archivos seleccionados.
- Enviar/Recibir Transfiere los ECG mediante una conexión socket o coloca los ECG en la bandeja de salida.

Menú Opciones

- Archivando Modifica los parámetros del registro.
- Contactos Modifica la lista de contactos de Telemedicine.

IMPORTANTE:

Si se utiliza una conexión socket, el campo de dirección del sistema hospedador debe coincidir con el nombre del dispositivo de Pocket PC (Configuración de Windows CE: Archivo, Acerca de, ID del dispositivo, Nombre del dispositivo).







Nota:

No utilice espacios, subrayados u otros separadores; utilice sólo letras y números. El nombre del dispositivo distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Si

- Usuarios Modifica la lista de usuarios.
- Vista de lista Permite seleccionar las opciones de visualización.
- Fuente Cambia el tamaño y tipo de la fuente visualizada.
- Idioma Permite seleccionar el idioma utilizado.

Iconos

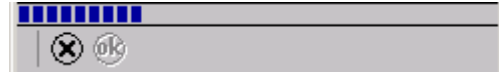
-  Inicia un registro de ECG en blanco o un registro de ECG nuevo para el paciente seleccionado.
-  Abre el archivo seleccionado.
-  Transfiere los ECG mediante una conexión socket o coloca los ECG en la bandeja de salida.
-  Actualiza la lista de archivos y sus propiedades. Puntee en este icono si los parámetros o archivos del ECG se han gestionado desde un equipo externo.
-  Activa el teclado en pantalla.
-  Activa la escritura manual en pantalla.

Modo Monitor

Muestra el trazado o las derivaciones de ECG seleccionadas y el promedio de la frecuencia del pulso a tiempo real.



Barra de herramientas del monitor



Barra de herramientas del monitor durante el registro de ECG.

Menú ECG:

- Ficha médica Añade o cambia fichas e historiales de pacientes (Anamnesis).
- Interpretaciones
 - Interpretación Abre el editor de interpretación
 - Historial Visualizar historial de interpretaciones
- Comentarios Abre el editor de comentarios.
- Usuarios Modifica la lista de usuarios.
- Pantalla
 - Parámetros Modifica la configuración.
 - Colores Modifica los colores de la pantalla.

Iconos

- Inicia el registro de un ECG.
- Amplía o reduce.
- Permite desplazarse hacia arriba o hacia abajo por las derivaciones.
- Vuelve al modo lista de archivos.

- Detiene la grabación.
- Graba y sale.

Modo Revisión












Muestra el trazado o las derivaciones de ECG seleccionadas y el promedio de la frecuencia del pulso de los ECG registrados.



Menú ECG:

- Ficha médica Añade o cambia fichas e historiales de pacientes (Anamnesis).
- Interpretaciones
 - Interpretación Abre el editor de interpretación
 - Historial Visualizar historial de interpretaciones
- Comentarios Abre el editor de comentarios.
- Usuarios Modifica la lista de usuarios.
- Pantalla
 - Parámetros Modifica la configuración.
 - Colores Modifica los colores de la pantalla.

Iconos

-  Abre la barra de herramientas de comentarios de voz.

-  Iniciar grabación
-  Finaliza la grabación.
-  Reproducir
-  Guarda los comentarios de voz.
-  Cancela e ignora los cambios.
-  Amplía o reduce.
-  Permite desplazarse hacia arriba o hacia abajo por las derivaciones.
-  Cancela y abandona, ignora los cambios.
-  Graba y sale.

10. Solución de problemas

En este capítulo se describen algunos problemas y sus posibles soluciones.

El programa no responde cuando el registrador está encendido.

- Compruebe la batería y sustitúyala si es necesario. Asegúrese de que el cable está conectado correctamente.
- Si trabaja con un dispositivo Unilink, verifique que ha configurado el software para que utilice el puerto COM correcto.

Al iniciar un registro, el trazado del ECG no aparecen en la pantalla y se reciben varios errores.

- Asegúrese de que el parámetro de frecuencia de muestreo en la ficha 'Hardware' de la configuración del ECG coincide con la frecuencia de muestreo del registrador. La frecuencia de muestreo del registrador puede ser 300 ó 600 Hz.

Al iniciar un registro, no verá el trazado del ECG en la pantalla y aparecerá Discon. en la esquina superior derecha de la pantalla.

- Compruebe el valor del puerto COM.
- Asegúrese de que los cables están conectados correctamente.
- Si trabaja con el registrador Pro CardioPerfect, compruebe que las baterías estén cargadas y que se hayan colocado correctamente.

Algunos botones o entradas de menú están inactivos.

- Esto probablemente se deba a que como usuario no tiene autorización para realizar las acciones de dichos botones o entradas de menús.

Servicio técnico

Si tiene algún problema técnico que no puede resolver con las herramientas proporcionadas, póngase en contacto con nuestro departamento de instalación y asistencia o diríjase a su distribuidor local.

Si se pone en contacto con el departamento de instalación y asistencia por teléfono, correo electrónico o fax, deberá facilitar la información siguiente:

- Nombre, empresa, dirección, teléfono, fax y dirección de correo electrónico.
- Número de serie del producto.
- Nombre exacto del producto y número de versión.
- Tipo de sistema operativo.
- Tipo de instalación (red o autónoma).
- Descripción completa del problema y los pasos necesarios para reproducirlo. Siempre que sea posible es conveniente indicar el mensaje exacto del error.

Para ver la información de Pocket ECG:

1. En el menú **Archivo**, seleccione **Acerca de**. Aparecerá la versión y la fecha de caducidad.
2. Puntee en el botón **Registro**, aparecerá la combinación de número de serie, clave y dirección de correo electrónico.

Índice

2 derivaciones, vista.....	16	Mediciones	18
3 derivaciones, vista.....	16	modo Lista de archivos	10
Aplicar un filtro Notch	14	modo Monitor	9, 13
Archivar	23	Modo monitor	36
Archivo, menú	35	modo Revisión.....	9, 13, 36
Área de lista de archivos	8	Monitor a tiempo real	14
Barra de comandos	8	Nueva ficha médica.....	13
Barra de herramientas de comentarios de voz	36	Nuevo ECG	11
Barra de navegación	8	Opciones, menú	35
Batería	29	Pantalla	13, 14
Cables	29	Parámetros.....	13, 14
Cancelar registro	14	Personalizar CardioPerfect	32
Centrado.....	19	Registrar ECG	11, 14
Colocación de electrodos.....	12	Reiniciar zoom.....	17
Colocar electrodos	12	Requisitos	
Colores	19	Hardware	31
Comentarios	21	Software.....	31
Comentarios de voz	22	Revisar	12
Configuración de ECG	32	Seleccionar.....	15
Confirmar interpretación.....	20	Sensibilidad.....	17
ECG.....	20	Sistema, menú	
ECG, menú.....	35, 36	Acerca de.....	35
Ficha médica	11, 12	Ayuda.....	35
Filtro Notch	18	Cerrar.....	35
Hardware		Software	
Requisitos	31	Requisitos	31
Historial de interpretaciones.....	21	Solución de problemas.....	38
Iconos	35	Sustituir batería	29
Interferencia de red principal de CA....	12, 14, 18	Velocidad de presentación.....	17
Interpretación	20, 21	Vista	13, 14, 15, 20, 21
Interpreting ECGs.....	20	Vista 2x4 derivaciones	16
Limpiar.....	29	Vista 6+1 derivaciones	16
Limpiar cables	29	vista estándar o Cabrera.....	19
Mantenimiento del registrador.....	29	Visualizar trazado del ECG	13
		Zoom	17