

EDAN

Serie SE-601

Electrocardiógrafo

Versión 1.1

CE₀₁₂₃

Derechos de Autor

© Copyright EDAN INSTRUMENTS, INC. 2007-2011. Todos los Derechos Reservados

Atención

Este manual le ayudará a comprender la operación y el mantenimiento del producto de mejor manera. Se recomienda que el producto sea usado cumpliendo estrictamente con lo especificado en este manual. Cualquier operación de parte del usuario que sea realizada sin cumplir con este manual puede resultar en un mal funcionamiento o en un accidente por el cual Edan Instruments, Inc. (de ahora en adelante denominado EDAN) no puede ser considerado como responsable.

EDAN es propietaria de los derechos de autor de este manual. Ninguno de los materiales contenidos en este manual puede ser fotocopiado, reproducido o traducido a otro idioma sin el consentimiento por escrito previo de parte de EDAN.

Los materiales protegidos por la ley de derechos de autor incluyendo, sin limitación, información confidencial como datos técnicos e información de patentes que están contenidas en este manual, no podrán ser revelados a ningún tercero irrelevante.

El usuario debe comprender que ninguna parte de este manual le otorga, expresamente o implícitamente, algún derecho o licencia de uso de cualquiera de los derechos de propiedad intelectual de EDAN.

EDAN tiene el derecho de modificar, actualizar, y finalmente de explicar este manual.

Información del Producto

Nombre del producto: Electrocardiógrafo

Modelo: SE-601A, SE-601B, SE-601C

Responsabilidad del Fabricante

EDAN se considera responsable únicamente por cualquier efecto sobre la seguridad, confiabilidad y desempeño del equipo únicamente si:

Las operaciones de ensamblaje, extensiones, re-ajustes, modificaciones o reparaciones son llevadas a cabo por personas autorizadas por EDAN, y

La instalaciones eléctricas de la habitación relevante cumplen con los estándares nacionales, y

El instrumento es usado de acuerdo con las instrucciones para su uso. A solicitud, EDAN proveerá, mediante compensación, los diagramas de circuito necesarios y cualquier otra información para ayudar al técnico calificado en el mantenimiento y reparación de ciertas partes que EDAN pueda considerar hábiles para el servicio.

Uso de la Etiqueta Guía

La presente guía esta diseñada para proporcionar conceptos clave sobre precauciones de seguridad.

ADVERTENCIA

Toda etiqueta de **ADVERTENCIA** previene contra ciertas acciones o situaciones que podrían resultar en lesiones personales o muerte.

CUIDADO

Toda etiqueta que indique **CUIDADO** previene contra ciertas acciones o situaciones que podrían dañar el equipo, producir datos erróneos, o invalidar el procedimiento. .

NOTA: Proporciona información útil referente a cualquier función o procedimiento.

TABLA DE CONTENIDO

1 Advertencia de Seguridad	1
1.1 Uso del Equipo.....	1
1.2 Advertencia de Seguridad	1
1.3 Cuidados de la Batería. Advertencias	3
1.4 Precauciones Generales	4
1.5 Precauciones en la Limpieza y Desinfección	6
2 Introducción.....	7
2.1 Características de las Funciones	8
2.2 Lista de Simbolos	9
3 Información General.....	12
3.1 Panel Posterior.....	12
3.1.1 La Pantalla LCD.....	13
3.1.2 Teclado y Teclas.....	16
3.2 Panel Posterior.....	17
3.3 Panel Derecho.....	18
3.4 Panel Inferior	21
4 Preparativos para el Funcionamiento	23
4.1 Fuente de Poder y Tierra	23
4.2 Carga/Sustitución de papel de impresión	24
4.3 Conexión del Cable al Paciente	25
4.4 Conexión de los Electrodo.....	26
4.5 Inspección antes del Encendido	29
5 Instrucciones de Manejo	32
5.1 Encendido	32
5.2 Operación General.....	32
5.3 Modo Auto.....	34
5.4 Modo Manual	35
5.5 Modo de Ritmo.....	36
5.6 Modo de RR.....	36
5.7 1mV/Copia	37
5.8 Configuración	37
5.8.1 Configuración en Modo de Trabajo	37
5.8.2 Configuración de Filtro	41
5.8.3 Configuración de la Impresión	42

5.8.4 Configuración de las Derivadas	45
5.8.5 Configuración Para transmisión de Datos	46
5.8.6 Configuración del Sonido	48
5.8.8 Configuración de Tiempo y Hora	52
5.8.9 Más Configuración	53
5.9 Archivo	56
5.10 MODO de Impresión Automática	64
5.10.1 Ejemplo de 6×2+1rhy	64
5.10.2 Ejemplo de 3×4+1rhy	67
5.11 Impresión de Modo RITMO	68
5.12 Modo MANUAL de Impresión	69
5.13 Modo R-R de Impresión	70
5.14 Reporte de ECG	72
5.15 Funciones de Control	73
5.15.1 Función de Actualización de Almacenamiento	73
5.16 Apagado	73
6 Sugerencias	74
7 Especificaciones Técnicas.....	76
8 Limpieza, Cuidado y Mantenimiento	80
8.1 Limpieza	80
8.1.2 Limpieza de los ElectrodoS	80
8.1.3 Limpie la Cabeza de Impresión	80
8.2 Desinfección	81
8.3 Cuidado y Mantenimiento	81
8.3.1 Carga y Cambio de Batería	81
8.3.2 Papel de Impresión	82
8.3.3 Mantenimiento de la Unidad, cable paciente y ElectrodoS	83
9 Garantía y Servicio	86
9.1 Garantía	86
9.2 Información de contacto	86
10 Accesorios	87
10.1 Accesorios Básicos	87
10.2 Accesorios Opcionales.....	87
11 Información EMC.....	89

1 Advertencia de Seguridad

Para poder utilizar el electrocardiógrafo con seguridad y eficacia, evitando posibles peligros causados por las operaciones, por favor lea el manual de usuario y asegúrese de estar familiarizado con todas las funciones de los equipos y procedimientos de funcionamiento adecuado antes de su uso.

Por favor, preste más atención a la siguiente advertencia y precaución información.

1.1 Uso del Equipo

El uso de electrocardiógrafo es adquirir señales de ECG de pacientes pediátricos y adultos a través de la superficie corporal con electrodos de ECG. El electrocardiógrafo está destinada únicamente a ser utilizados en los hospitales o los centros de atención médica por médicos y profesionales de la salud capacitado. El electrocardiograma registrado por el electrocardiógrafo puede ayudar a los usuarios analizar y diagnosticar la enfermedad del corazón. Sin embargo, el ECG y las mediciones con las declaraciones interpretativas se ofrece a los médicos en una base única de asesoramiento.

NOTA: Una NOTA proporciona información útil con respecto a una función

1.2 Advertencia de Seguridad

ADVERTENCIA

1. El electrocardiógrafo está prevista la utilización de médicos calificados o de personal profesionalmente capacitado. Ellos deben estar familiarizados con el contenido de este manual del usuario antes de ponerla en funcionamiento.
 2. Sólo los ingenieros de servicio cualificado puede instalar este equipo, y sólo los ingenieros de servicio autorizado por EDAN puede abrir el depósito.
 3. Los resultados obtenidos por el equipo deben ser examinadas con respecto a la situación clínica del paciente, y no puede sustituir a la comprobación periódica.
 4. Una etiqueta de advertencia aconseja en contra de determinadas acciones o situaciones que podrían ocasionar lesiones o la muerte.
-

ADVERTENCIA

5. PELIGRO DE EXPLOSIÓN-No utilice el electrocardiógrafo en presencia de anestésicos inflamables mezcla con el oxígeno u otros agentes inflamables.
6. DESCARGAS ELÉCTRICAS recipiente-El poder debe ser un hospital de grado tierra. Nunca trate de adaptar las tres patas para adaptarse a un enchufe de dos ranura de salida.
7. Si la integridad del conductor de protección en el exterior de la instalación o el arreglo está en duda, el equipo debe ser operado mediante una batería recargable incorporada.
8. No utilice este equipo en la presencia de alta la electricidad o los equipos de alta tensión que pueden generar chispas.
9. Este equipo no está diseñado para uso interno o aplicación directa cardíaca.
10. Sólo cable de paciente y otros accesorios facilitados por EDAN pueden ser utilizados. O bien, el rendimiento y la descarga eléctrica de protección no puede ser garantizada.
11. Asegúrese de que todos los electrodos están conectados correctamente a la paciente antes de la operación.
12. Asegúrese de que los conductores de los electrodos y los conectores, incluyendo electrodo neutro, no entren en contacto con la tierra o cualquier otro la realización de objetos.
13. Los electrodos del desfibrilador con la protección debe ser utilizados cuando este desfibrilador.
14. Si se utiliza el electrodo de gel con electrodos reutilizables durante desfibrilación, ECG de recuperación se llevará a más de 10 segundos. EDAN recomienda el uso de electrodos desechables en todo momento.
15. Electrodos de metales no debe utilizarse, ya que puede causar una alta tensión de polarización.
16. No hay peligro para los pacientes a usar marcapasos. Sin embargo, si se utiliza un marcapasos, los resultados obtenidos por los equipos pueden no ser válidas, o perder el significado clínico.

ADVERTENCIA

17. No toque al paciente, cama, mesa o de 6 canales de ECG, mientras que utilizando el ECG junto con un desfibrilador o un marcapasos.
 18. Con el fin de evitar ser quemado, por favor, mantenga el electrodo lejos del espacio donde se esté utilizando un equipo de electrocirugía.
 19. Los accesorio para el equipo conectado a las interfaces analógicas y digitales deben ser certificados de acuerdo a las respectivas IEC / EN (por ejemplo, IEC / EN 60950 para el equipo de procesamiento de datos e IEC / EN 60601-1 para equipo médico). Además todas las configuraciones deberá cumplir con la versión válida de la norma IEC / EN 60601-1-1. Por lo tanto nadie, el equipo adicional que se conecta a la entrada de la señal o conector de salida para configurar un sistema médico, debe asegurarse de que cumple con los requisitos de validez de la versión de la norma de sistemas IEC / EN 60601-1-1. En caso de duda, consulte a nuestro departamento de servicio técnico o con su distribuidor local.
 20. La suma de las corriente de fuga no debe superar nunca los límites de corriente de fuga, mientras que otras unidades se utilizan al mismo tiempo.
 21. El potencial de ecualización de orquesta puede ser conectada a la de otros equipos cuando sea necesario, para asegurarse de que todos estos equipos están conectados con el potencial de la igualdad de autobús bar de la instalación eléctrica.
-

1.3 Cuidados de la Batería. Advertencias

ADVERTENCIA

1. Mal funcionamiento puede provocar que la batería se caliente, o la explosión de ignición, y puede dar lugar a la declinación de la capacidad de la batería. Es necesario leer cuidadosamente el manual del usuario y prestar más atención a los mensajes de advertencia.
 2. Sólo el servicio técnico autorizado por EDAN puede abrir el compartimiento de la batería y sustituya la batería y la batería del mismo modelo y las especificaciones previstas por el fabricante se debe utilizar.
-
-

ADVERTENCIA

3. Peligro de explosión - No invertir el ánodo y el cátodo al conectar la batería.
 4. No calor o salpicadura o tirar de la batería en el fuego o el agua.
 5. Cuando las fugas o mal olor se encuentra, deje de usar la batería inmediatamente. Si su piel o de tela entra en contacto con la fuga de líquidos, limpiar con agua limpia a la vez. Si la fuga de líquido salpicaduras en los ojos, no borrarlas del mapa. Regar con agua potable en primer lugar y vaya a ver a un médico inmediatamente.
 6. Cuando la vida útil de la batería es de más, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor local para la eliminación o eliminar la batería de acuerdo a las normativas locales.
 7. Sólo cuando el dispositivo está fuera de la batería puede ser instalado o eliminado.
-

1.4 Precauciones Generales

CUIDADO

1. Evitar salpicaduras de líquidos y el exceso de temperatura. La temperatura se mantendrá entre 5 ° C y 40 ° C durante el trabajo, y que debe mantenerse entre -20 ° C y 55 ° C durante el transporte y almacenamiento.
 2. No utilice el equipo en el medio ambiente polvoriento con mala ventilación o en presencia de corrosión.
 3. Asegúrese de que no hay una intensa fuente de interferencia electromagnética de todo el equipo, como transmisor de radio o teléfono móvil etc Atención: los equipos eléctricos grandes médicos como equipos de electrocirugía, equipos radiológicos y la resonancia magnética etc equipo es probable que la interferencia electromagnética.
 4. Antes de su uso, el equipo, cable de paciente y los electrodos deben verificarse etc. Sustitución debe tomarse si existe alguna evidencia de síntomas de envejecimiento o defectos que puedan perjudicar la seguridad o el rendimiento.
-

CUIDADO

5. Los siguientes controles de seguridad deben realizarse al menos cada 24 meses por una persona calificada que tiene la formación adecuada, el conocimiento y la experiencia práctica para llevar a cabo estas pruebas.
 - a) Inspeccionar los equipos y accesorios para los daños mecánicos y funcionales.
 - b) Inspeccionar la seguridad de las etiquetas de legibilidad.
 - c) Inspeccione el fusible para comprobar el cumplimiento de corriente nominal y romper características.
 - d) Verificar que el dispositivo funcione correctamente, tal como se describe en las instrucciones de uso.
 - e) Prueba de la resistencia a tierra de protección según IEC/EN 60601-1: Límite: de 0.1 ohmios.
 - f) Análisis de la tierra, corriente de fuga según IEC/EN 60601-1: Límite: NC 500 μ A, 1000 μ A SFC.
 - g) Análisis de la corriente de fuga del paciente según las normas IEC / EN 60601-1: Límite: 10 μ A (CF).
 - h) Análisis de la corriente de fuga en virtud del paciente culpa condición única con la tensión de red en la parte aplicada de acuerdo con IEC/EN 60601-1: Límite: 50 μ A (CF).

Los datos deben ser registrados en un equipo de registro. Si el dispositivo no funciona correctamente o no cualquiera de estas pruebas, el dispositivo tiene que ser reparado.

6. Al quemarse el fusible solo debe ser sustituido por el mismo tipo y clasificación que el original.
 7. El dispositivo y sus accesorios deben ser eliminados de acuerdo con la normativa local después de su vida útil.
 8. Federal (U.S.) la ley restringe la venta de este dispositivo a la venta sin orden médica.
-

1.5 Precauciones en la Limpieza y Desinfección

CUIDADO

1. Apague la potencia antes de la limpieza y desinfección. Si se utiliza la red de suministro, el cable de alimentación debe ser drogado de la toma de corriente. Impedir la infiltración de detergente en el equipo.
 2. No sumerja la unidad o el cable de paciente en estado líquido bajo ninguna circunstancia.
 3. No limpie la unidad con abrasivos y accesorios de tela y evitar rayar los electrodos.
 4. Cualquier resto de detergente debe ser removido de la unidad y el cable del paciente después de la limpieza.
 5. No utilice clórico desinfectante como hipoclorito de sodio y cloruro etc.
-

2 Introducción

6-Canal 12 lleva electrocardiógrafo reúne al mismo tiempo, y lleva a cabo la operación de pantalla de visualización del menú, los parámetros de ECG, así como electrocardiograma.

6-Canal de olas se puede ver en la pantalla LCD (cristal líquido), la pantalla al mismo tiempo, y puede ser grabado por una de alta calidad térmica grabadora.

Manual, automático, el ritmo de trabajo o RR modo se puede elegir libremente.

Cualquiera de red o incorporado en la batería recargable de litio puede ser utilizado como poder.

Con una impresora térmica de alta resolución, un procesador de 32 bits y una enorme capacidad de memoria, el Electrocardiografo 6-canal es un equipo

avanzado de alto rendimiento y fiabilidad, y el tamaño compacto lo hace ideal para clínica, hospital y ambulancia uso.

6-Canal electrocardiógrafo tiene tres modelos: SE-601A, SE-SE-601B y 601C.

Configuración:

Unidad principal, cable de alimentación, cable de paciente, los electrodos del pecho, los electrodos de las extremidades, la grabación de papel térmico, fusibles y batería de litio.

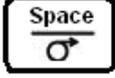
ADVERTENCIA

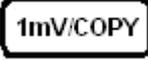
1. Este equipos esta diseñado para pacientes Adultos y Pediátricos solamente.
 2. Este equipo no esta diseñado para uso interna o aplicación directa cardiaca.
 3. Los resultados obtenidos por el equipo deben ser examinados con respecto a la condición clínica del paciente. Y no puede sustituir la revision periódica del paciente
-

2.1 Características de las Funciones

- ◆ Bajo peso y tamaño compacto
- ◆ apoyo multi-idioma
12-derivadas son recogidos y amplificados simultáneamente, 6-Canal de ondas del ECG se muestran y se registrará al mismo tiempo
- ◆ grabadora térmica de alta resolución, respuesta de frecuencia de grabación ≤ 150 Hz
- ◆ Flexible en los formatos de grabación
- ◆ Gran diseño de teclado, por separado el número y la letra teclas para facilitar la operación
- ◆ Modo Automático, modo manual, el modo de ritmo, RR modo opcional
- ◆ Cómodo sistema de archivo de configuración y operación de gestión de automático de medición y la interpretación automática opcional
- ◆ Sugerencia información para iniciar, la falta de papel y la capacidad de la batería baja etc.
- ◆ Construido en batería recargable de litio de alta capacidad
- ◆ Ajuste automático de la base de referencia para una óptima grabación
- ◆ Apoyo Periodo Imprimir disparada y Arritmia.
- ◆ fondo de la pantalla LCD desvío automático, apagado automático y función de impresión seleccionables por el tema de la información del paciente

2.2 Lista de Símbolos

	Salida de Señal
	Entrada de Señal
	Indicador de ausencia de de frecuencia cardiaca o fibrilación.
	Atención - Advertencia General (Vease acompañado del documento)
	Potential equalization
	fuelle de alimentación de AC
	Indicador de Bateria
	Recargue Bateria
	Tecla de borrado
	Tecla entrar
	Tecla escape
	Space key/Feed-paper key
	Tecla Shift
	Fn key

	Power On/Off key
	Tecla de MODO
	Tecla de RESETIAR
	Tecla 1mV/COPIAR
	Tecla ARRANCAR/PARAR
	Tecla espacio largo
	reciclaje
	Número de parte
	Número de Serie
	Fecha de fabricación
	Fabricación
	Autorizado por representante de la Comunidad Europea
	El símbolo indica que el dispositivo cumple con la Directiva 93/42/CEE del Consejo relativa a los productos sanitarios.



Rx only (U.S.)

El símbolo indica que el dispositivo debe ser enviada a los organismos especiales de acuerdo a las normativas locales para la recogida selectiva a partir de su vida útil y que esta unidad fue puesta en el mercado después del 13 de agosto de 2005.

Federal (EE.UU.), la Ley restringe este dispositivo a la venta o por orden de un médico

3 Información General

3.1 Panel Posterior



Figura 3-1 SE-601A



Figura 3-2 SE-601B/601C

Lampara indicadora

	Símbolo	Nombre	Explanation
A	~	Piloto Indicador de red	Cuando el dispositivo recibe energía a través de la red la lámpara se encenderá
B		Piloto Indicador de Batería	Cuando el dispositivo es alimentado por el cable AC, en la batería de litio recargable la lámpara se encender
C		Lampara indicadora de recarga de Batería	Cuando la batería está cargada esta luz se encenderá.

3.1.1 La Pantalla LCD

SE-601A Adopta 192×64 punto de unicolor LCD en pantalla; SE-601B adopta 320×240 punto unicolor LCD pantalla; SE-601C adopta 640×480 punto multicolor pantalla TFT LCD.

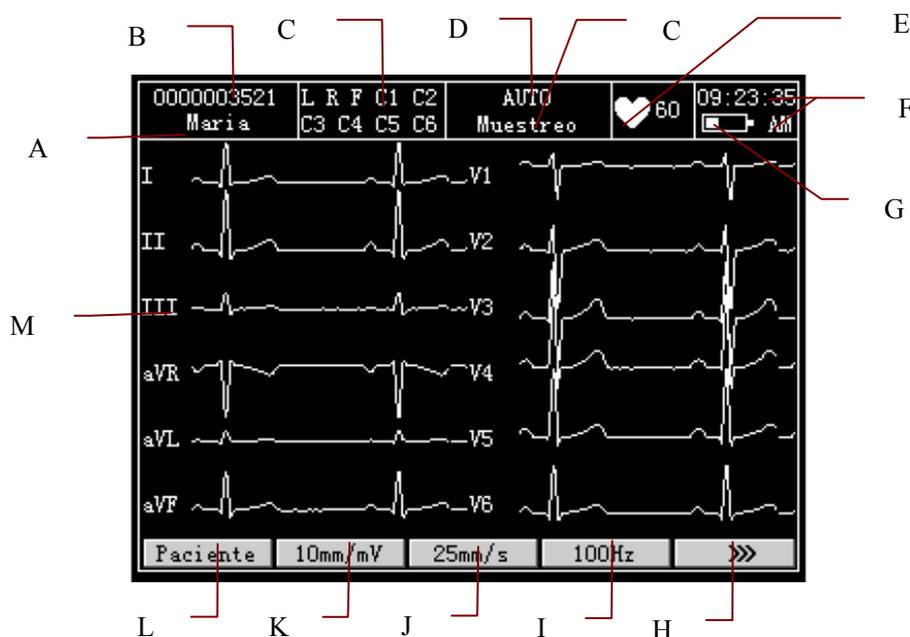


Figure 3-3 SE-601B/SE-601C El diseño 1 de la pantalla principal

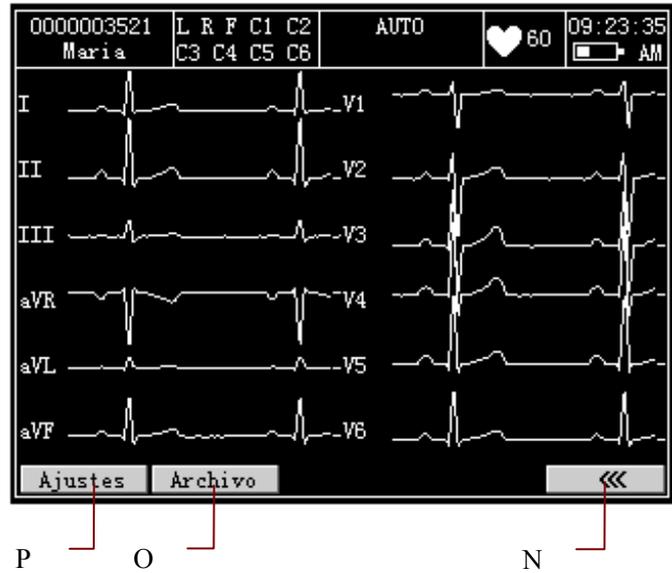


Figure 3-4 SE-601B/SE-601C El Diseño 2 de la Pantalla principal

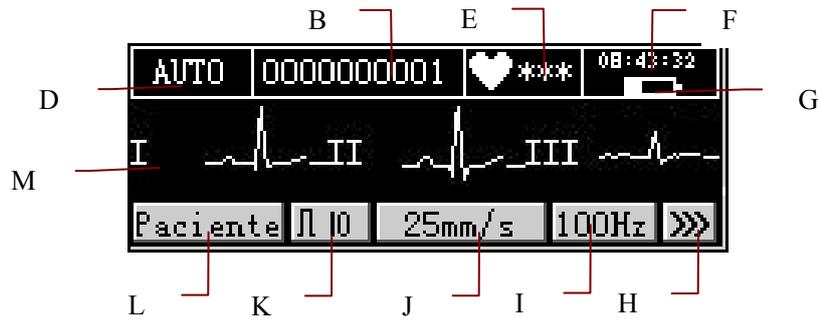


Figure 3-5 SE-601A El diseño 1 de la Pantalla principal



Figure 3-6 SE-601A El diseño 2 de la Pantalla principal

	Nombre	Explicación
A	Name	Nombre del paciente: Máximo 12 caracteres
B	Identification	Identificación del paciente: Máximo 10 caracteres
C	Información Indirecta	Incluyendo “Electrodo no conectado”, “falta papel”, “error en el papel”, “Batería debil”, “Modu Error”, “Display en demostración”, “Sampling”, “Analyzing”, “Imprimiendo”, “Leyendo”, “Trasmitiendo”, “Trasmisión fallida”, “Detectando”, “Memoria llena”, “Carga Completa”, “U Disco”, “Impresora USB” “Probando”
D	Modo work	Manual, Auto, Rhythm or R-R
E	Ritmo Del Corazón	Actual Ritmo cardiaco
F	Tiempo actual	Ir a sección 5.8.8
G	Simbolo de batería	Identifica la actual capacidad de trabajo de la batería recargable
H	“  ”	Entre al diseño de la Pantalla principal 2
I	100Hz	EMG Filtro: 25Hz, 35Hz or 45Hz El filtro del paso bajo: 75Hz, 100Hz or 150Hz
J	25mm/s	Velocidad del Papel: 5 mm/s, 6.25 mm/s, 10 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s or 50mm/s
K	10mm/mV	Ganancia: 10 mm/mV, 20 mm/mV, 10/5 mm/mV, AGC, 2.5 mm/mV or 5 mm/mV
L	Paciente	Entre en la interfaz la información del paciente
M	Forma de onda de ECG	Forma de onda de ECG en la pantalla
N	“  ”	Retorne al diseño de la Pantalla principal 1
O	Archivos	Entre a la ventana de archivo. Vaya a la sección 5.9
P	Configuración	Entre a la ventana configuración del sistema; Vaya a la sección 5.8

3.1.2 Teclado y Teclas

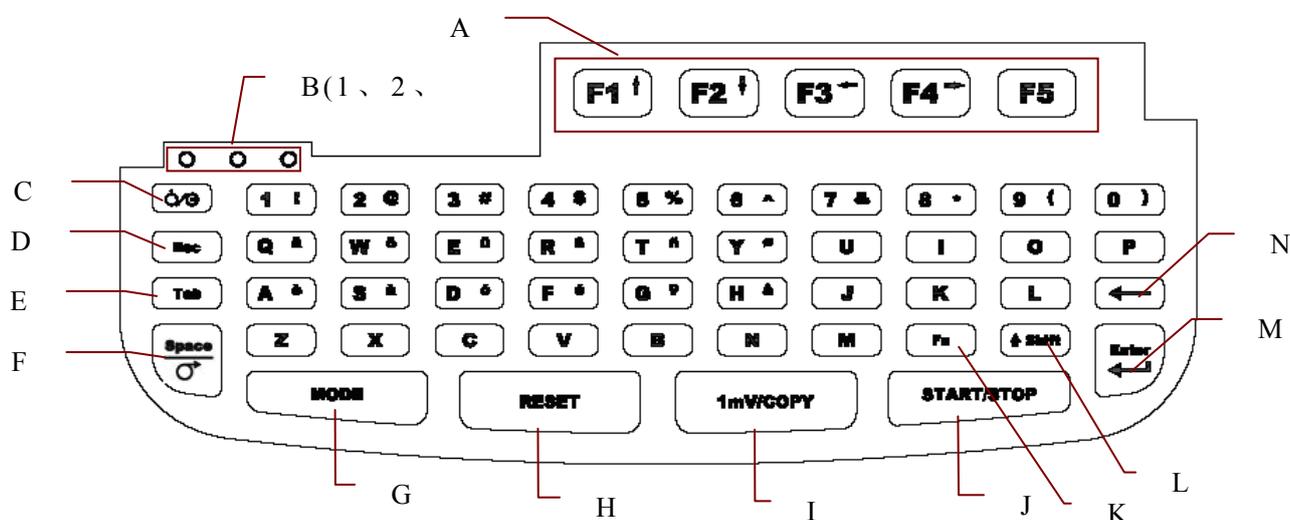


Figure 3-7 SE-601A/601B/601C Teclado

	Name	Explanation
A	Tecla Función	Selecting menu functions on screen (F1, F2, F3 and F4 can move the cursor)
B	Lampara indicadora	1 Indica el estado de la red de suministro 2 Indica el estado de la batería 3 Indica el estado de carga de batería
C		Encendido/Apagado
D	Esc	Cancelando operación
E	Tab	Moviendo cursor
F	Space	espacio: Insetando espacio Alimentación de Papel: En la pantalla principal de interfaz, Pulsar la Tecla espacio para iniciar la impresión del papel hasta la siguiente marca de papel, (Cuando Marca de papel esta marcado como Si) o seguir a 1.5cm (cuando Marca de papel esta marcado como No), Pulsando la tecla espacio denuovo para detener la impresión
G	MODE	Seleccionando modo de trabajo: Manual, Auto,

		Rhythm Note: Solo en el modo de trabajo de configuración de interfaz puede seleccionarse el modo RR.
H	RESET	Dibuja la línea de base rápidamente a cero en el caso de la derivada de referencia.
I	1mV/COPY	Revisando el último dato de ECG impreso en el modo Auto
J	STAR/STOP Impresión	Arrancar/Parar Impresión
K	Fn	Usar para ingresar características especiales
L	Shift	Usado para entrar información importante
M	Enter	Confirmando operación
N	Cancela	Borrando caracteres.

3.2 Panel Posterior

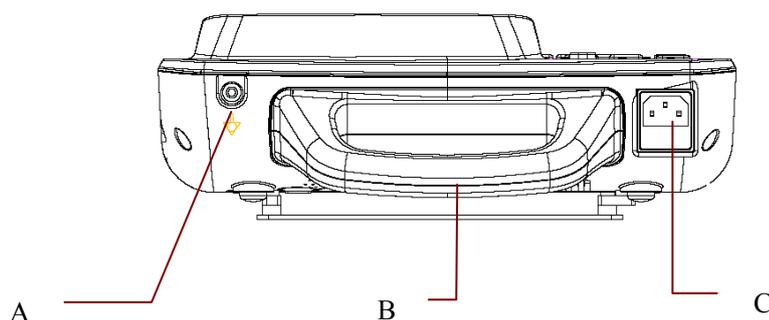


Figure 3-8 SE-601A/SE-601B/SE-601C Rear Posterior

	Nombre	Explicación
A	Terminal de ecualización de potencial	 Ecualización potencial conductor dispone de una conexión entre la unidad y la igualdad potencial de autobús de la barra de la instalación eléctrica.
B	Manija	Manija Para cargar la unidad
C	Zócalo de alimentación principal	 AC FUENTE: Entrada de cable AC

3.3 Panel Derecho

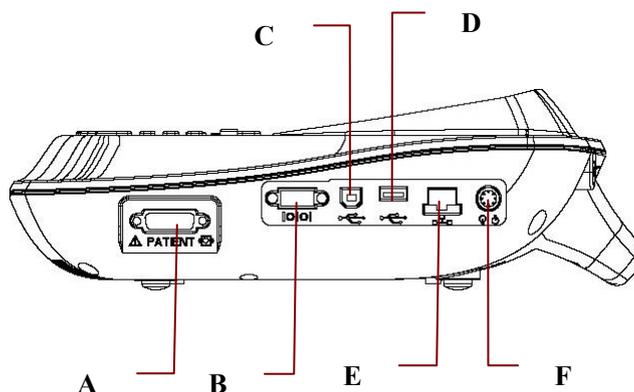
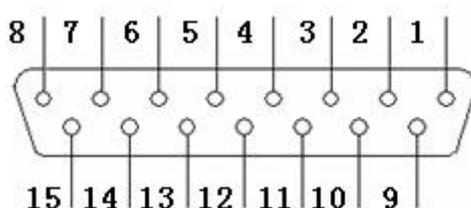


Figure 3-9 SE-601A/SE-601B/SE-601C Panel Derecho

	Nombre	Explicación
A	Entrada de cable a paciente	Conectar cable a paciente
B	Puerto serial 1	Conectar PC
C	Entrada USB 1 (Opcional)	Entrada Standard USB, Conecte PC
D	Entrada USB 2 (Opcional)	Conexión estándar de USB, conectar Unidad de Disco, de la impresora USB recomendada por EDAN
E	Net Puerto	Puerto de red estándar, conecte el PC
F	E Zócalo Externo Entrada/Salida	Conexión de señal de dispositivo externo Entrada/salida

1) Conector de cable a paciente



: Indicador de ausencia de la frecuencia cardíaca o fibrilación

: Atención - Mirar acompañado del documento

Definición de las correspondientes pins (Clavija)

pin	Señal	Pin	Señal	Pin	Señal
1	C2 (entrada)	6	SH	11	F (entrada)
2	C3 (entrada)	7	NC	12	C1(entrada)/NC
3	C4 (entrada)	8	NC	13	C1(entrada)
4	C5 (entrada)	9	R (entrada)	14	RF or N (entrada)/NC
5	C6 (entrada)	10	L (entrada)	15	N or RF (entrada)

2) Puerto serial 1

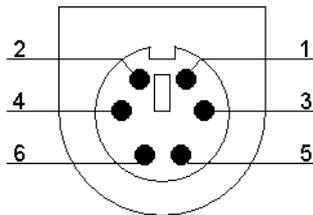
ADVERTENCIA

Puerto serial 1 es a 1500V AC aislados de intensidad y el máximo Voltaje ampliado no debe exceder +15V DC.

Definición de los correspondientes pins

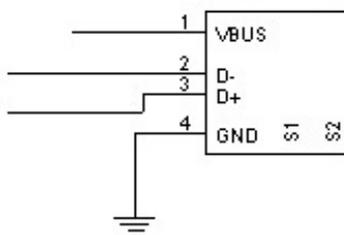
Pin	Señal	Pin	Señal	Pin	Señal
1	NC	4	NC	7	NC
2	RxD (entrada)	5	GND	8	NC
3	TxD (Salida)	6	NC	9	NC

3) Socket Externo de Entrada/Salida



Definition of corresponding pins:

Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	4	GND
2	GND	5	ECG Signal
3	GND	6	ECG Signal

4) USB Socket 1/USB Socket 2 (Opcional)

Definition of corresponding pins:

Pin	Signal	Pin	Signal
1	VBUS	3	D+
2	D-	4	GND

ADVERTENCIA

1. Solamente los equipos con USB recomendados por EDAN pueden ser conectados a la interface USB
2. Accesorios equipos conectados a las interfaces analógicas y digitales deben ser certificados de acuerdo a las respectivas IEC / EN (por ejemplo, IEC / EN 60950 para el equipo de procesamiento de datos e IEC / EN 60601-1 para equipos médicos). Además todas las configuraciones deberá cumplir con la versión válida de la norma IEC / EN 60601-1-1. Por lo tanto nadie, el equipo adicional que se conecta a la señal de entrada o de salida del conector para configurar un sistema médico, debe estar seguros que cumpla con los requisitos de validez de la versión de la norma de sistemas IEC / EN 60601-1-1. En caso de duda, consulte a nuestro departamento de servicio técnico o con su distribuidor local.
3. La suma de la corriente de fuga no debe superar nunca los límites de corriente de fuga, mientras que otras unidades se utilizan al mismo tiempo.

3.4 Panel Inferior

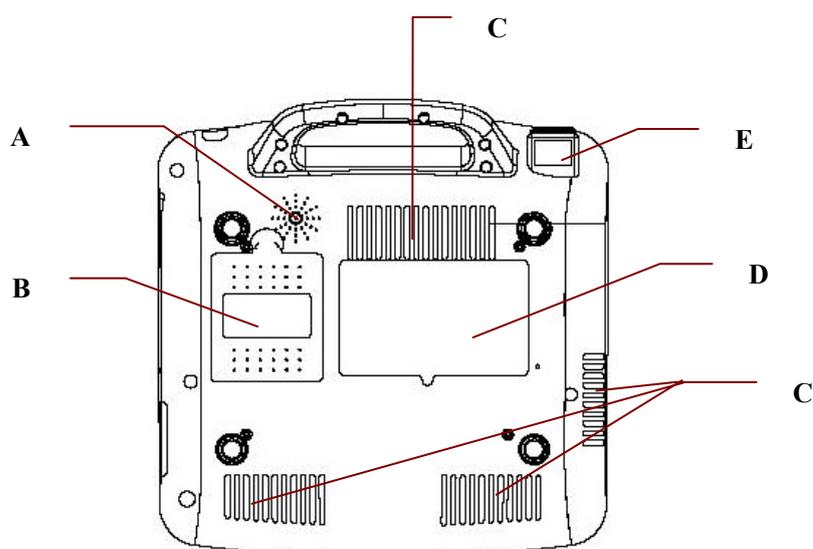


Figure 3-10 SE-601A/SE-601B/SE-601C Panel Inferior

	Nombre	Explicación
A	Agujero de altavoz	Salida del sonido de altavoz
B	Compartimiento de Batería	Compartimiento de la batería de litium
C	Regilla de ventilación	Salid del calor interno generado
D	Etiqueta	Etiqueta con la Información del producto
E	Fusible	La especificación es : T1AL250VP Ø5×20

1) Compartimiento de Batería

El promedio de voltaje y el promedio de capacidad de carga del paquete de batería litium es:

Promedio de voltaje: 14.8V; Promedio de capacidad: 2200mAh.

ADVERTENCIA

1. El mal funcionamiento puede provocar que la batería se caliente, o la explosión de ignición, y puede conducir a la disminución de la capacidad de la batería. Por lo tanto, es
2. Cuando las fugas o mal olor encontrados, dejar de usar la batería inmediatamente. Si el líquido se fuga a su piel o ropa, limpiar con agua limpia a la vez. Si la fuga de líquido entra en los ojos, no borrarlas del mapa. Regar con agua potable en primer lugar y vaya a ver a un médico inmediatamente.

ADVERTENCIA

3. Sólo el servicio técnico autorizado por EDAN puede abrir el compartimiento de la batería y sustituya la batería. Y la batería del mismo modelo y las especificaciones previstas por el fabricante deben ser utilizados.
 4. Sólo cuando el dispositivo está fuera de la batería puede ser instalado o eliminado.
-
-

Nota: Si la batería no se ha utilizado durante dos o tres meses o más, la recarga se debe hacer antes de usar la batería de nuevo.

2) Fusible

Este es un fusible instalado en la parte inferior de la unidad. La especificación es: T1AL250VP Ø5×20.

ADVERTENCIA

El fusible solamente se puede reemplazar por otro del mismo tipo que tenga las especificaciones del original.

4 Preparativos para el Funcionamiento

CUIDADO

Antes de su uso, los equipos, cables y electrodos a paciente debe ser verificado. Reemplácelo si hay alguna deficiencia o evidente que el envejecimiento puede afectar a la seguridad y el rendimiento, y estar seguro de que el equipo se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.

4.1 Fuente de Poder y Tierra

ADVERTENCIA

Si la integridad del conductor de protección en el exterior de la instalación o el arreglo está en duda, el equipo debe ser alimentado por la batería recargable incorporada.

Fuente de Alimentación

El electrocardiógrafo puede ser alimentada por una u otra red o incorporado en la batería de litio recargable.

Alimentación

El zócalo de conexión a la red se encuentra en el panel trasero de la unidad. Si se utiliza la red de suministro, conecte el cable de alimentación a la toma en primer lugar, y luego conectar el conector del cable a la toma de corriente grado hospital.

Entrada de voltaje:	100V-240V~
Frecuencia:	50Hz/60Hz
Consumo de potencia:	70VA

Asegúrese de que la red cumple con los requisitos anteriormente mencionados antes de poder y, a continuación, pulse “” botón en el teclado para encender la unidad. A continuación, el indicador de suministro de luz (⌚) Se encenderá

Si la batería recargable incorporada es débil cuando se utiliza la red de suministro, se recarga automáticamente al mismo tiempo. Y tanto el suministro de luz indicadora de(∞) y la luz indicadora de recarga de batería (→□) se encenderá.

Trabajando con la Batería Recargable

Mientras este usando el paquete de baterías recargable de litium encender la unidad pulsando“” El botón sobre el Teclado y el indicador de batería (□) se encenderá.

El símbolo de pila se mostrará en la pantalla LCD. Debido a que el consumo, durante el almacenamiento y el transporte, la capacidad de la batería no puede ser completo. Si el símbolo  y la pista de información "Batería Débil" se muestran, lo que significa la capacidad de la batería es débil, por favor, recargar la batería en primer lugar.

Cuando la capacidad de la batería está llena, el electrocardiógrafo puede funcionar normalmente por cerca de 6 horas, aproximadamente 280 de ECG de $3 \times 4 + 1$ rhy se puede grabar en el modo automático.

Por favor refiérase a la sección de mantenimiento de la forma de recargar la batería. Durante la recarga de la batería, electrocardiógrafo puede ser alimentada por la red de suministro.

ADVERTENCIA

Ecuación potencial conductor de la unidad debe estar conectada a la posible equiparación de autobús de la barra de la instalación eléctrica cuando sea necesario.

4.2 Carga/Sustitución de papel de impresión

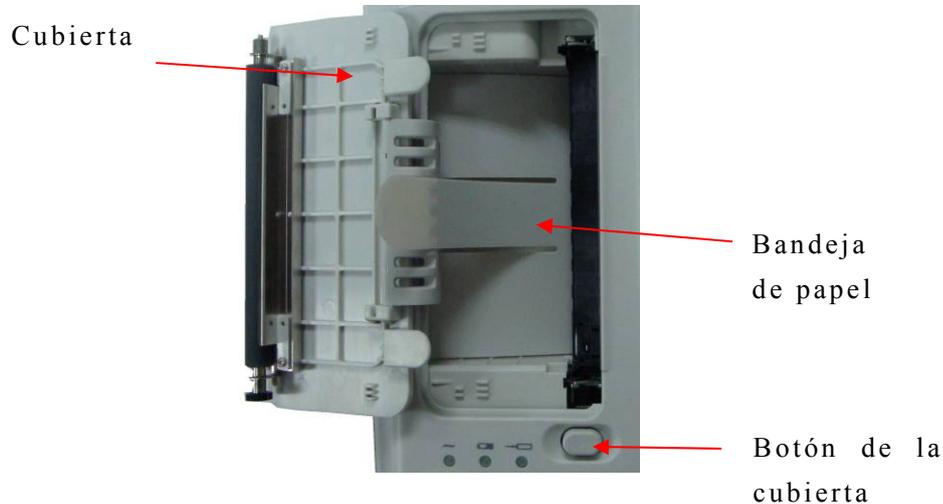
Sólo el plegado de papel térmico sirve como documento de registro del ECG.

Nota: El borde de salida puede ayudar a los usuarios la grabación lacrimógenos papel.

CUIDADO

Asegúrese de que la grabación de papel, se debe instalar en el centro de la grabadora, y el borde del papel debe ser paralela con el borde de la carcasa en la dirección de alimentación de papel, con el fin de evitar la desviación de papel y el daño al borde de papel.

Cuando no hay papel cargado o que llegue al final del documento o de la cubierta no encaja firmemente, pista mensaje "Sin papel" se dará en la pantalla. En virtud de esta circunstancia, el registro de papel debe ser recargada o reemplazada inmediatamente.



Loading/Replacing Process for Folded paper:

- 1) Pulse el botón de la cubierta con la mano y tire de la cubierta hacia arriba con la otra mano para abrir la impresora.
- 2) Retires el resto de papel de la Bandeja si es necesario;
- 3) Retire el envoltorio de papel doblado y, a continuación, ponerlo en la bandeja de papel con el papel de la red hacia la derecha mientras que poner el extremo libre de papel en posición vertical;
- 4) Tire unos 2 cm. de papel a partir de la salida y cierre la tapa de la impresora
- 5) Asegure la cubierta presionando firmente

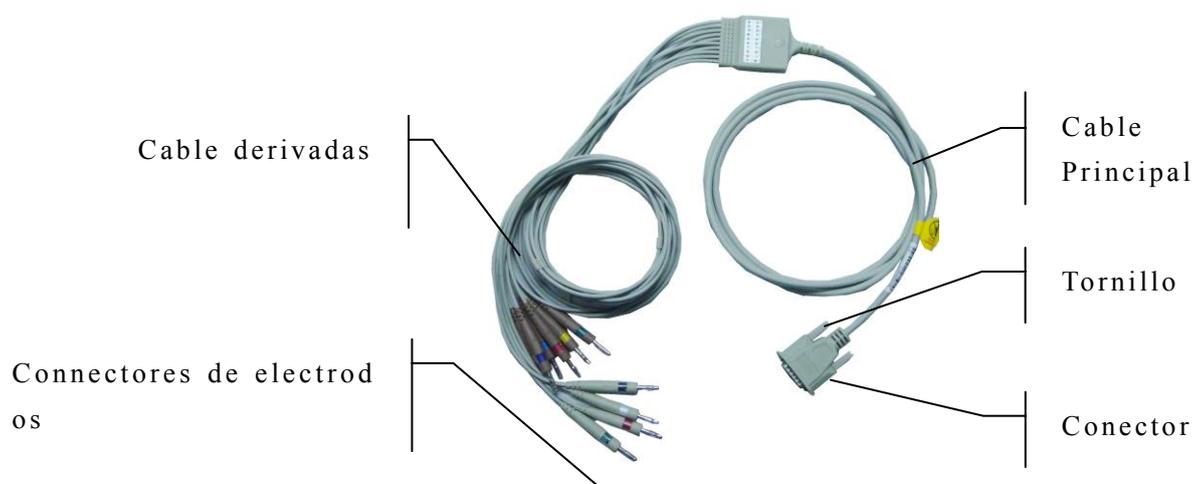
4.3 Conexión del Cable al Paciente

ADVERTENCIA

El rendimiento y la protección de la descarga eléctrica, solo pueden garantizarse si el cable al paciente y los electrodos son originales EDAN.

El cable al paciente consta de dos partes, el cable principal y las derivadas cuyos

conectores pueden distinguirse por su color.

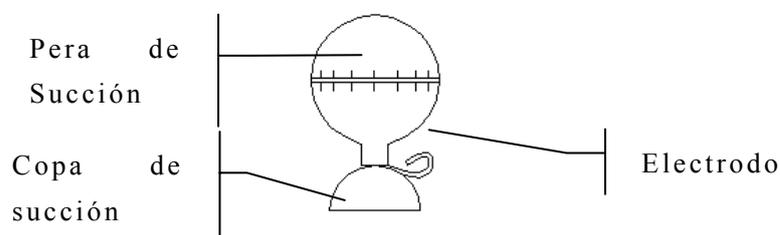


Conexión de cable Principal:

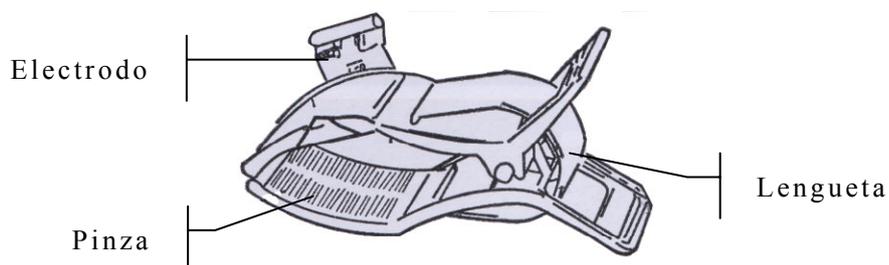
El conector del cable principal entra al socket que está en el lado derecho de la unidad de acuerdo a la dirección de los plug, después asegúrelo con los tornillos.

4.4 Conexión de los Electrodo

Electros del pecho:



Electrodo de manos y pies:



El identificador y código de color de los electrodos utilizados cumple con las normas IEC / EN requisitos. Con el fin de evitar cualquier conexión errónea, el electrodo y el identificador de código de color se especifican en la Tabla 4-1. Además, el código equivalente de acuerdo a las necesidades de América se da en la Tabla 4-1 también.

Table 4-1 Electrodo y sus identificadores y códigos de color

Electrodo	Europeos		Americanos	
	Identificador	Código de Color	Identificador	Código de Color
Brazo Der.	R	Rojo	RA	Blanco
Brazo Izq.	L	Amarillo	LA	Negro
Pierna Der.	N or RF	Negro	RL	Verde
Pierna Izq.	F	Verde	LL	Rojo
Pecho 1	C1	Blanco/ Rojo	V1	Café/Rojo
Pecho 2	C2	Blanco/Amarillo	V2	Café/Amarillo
Pecho 3	C3	Blanco/Verde	V3	Café/Verde
Pecho 4	C4	Blanco/Café	V4	Café/Azul
Pecho 5	C5	Blanco/Negro	V5	Café/Naranja
Pecho 6	C6	Blanco/Violeta	V6	Café/Violeta

Como muestra la siguiente figura, Los electrodo del pecho van en esa posición sobre el cuerpo

C1: Intercostales cuarto espacio en el borde derecho del esternón

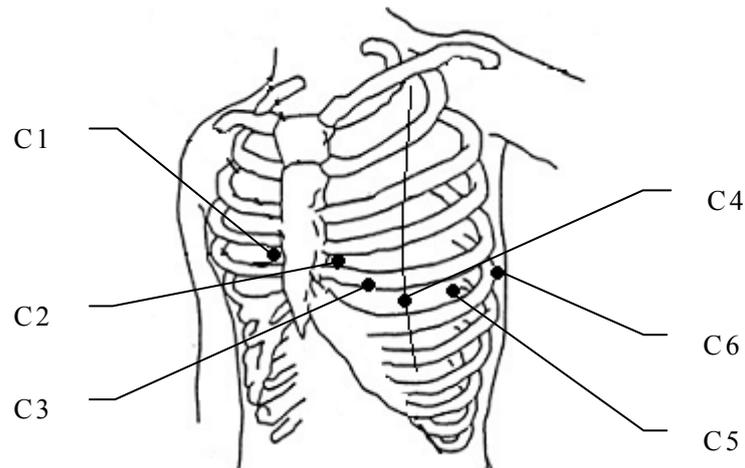
C2: Cuarto espacio intercostal en el borde izquierdo del esternón

C3: Quinta Costilla entre C2 y C4

C4: Intercostales quinto espacio en la línea izquierda claviclar

C5: Línea axilar anterior izquierda en el plano horizontal de C4

C6: Izquierda midaxillary línea en el plano horizontal de C4



La resistencia de contacto entre el paciente y el electrodo afectará a la calidad de ECG mucho. A fin de conseguir una alta calidad de ECG, la piel / la resistencia del electrodo debe ser minimizada, mientras que la conexión de los electrodos.

ADVERTENCIA

1. Estar seguros de que todos los electrodos han sido conectados al paciente correctamente antes de la toma del examen.
 2. Asegúrese de que los conductores de los electrodos y los conectores, incluyendo electrodo neutro, no entren en contacto con la tierra o cualquier otro objeto conductivo.
-

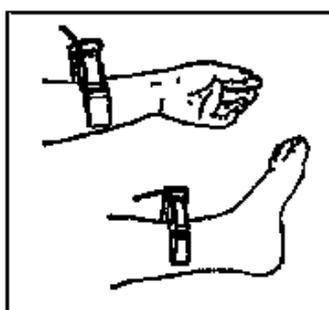
Conexión de electrodos al pecho:

- 1) Asegúrese que los electrodos están limpios;
- 2) Adaptar todos los cables del paciente para evitar las torsiones de cable, y conectar el electrodo asociados a los correspondientes conectores de electrodos de acuerdo con el color y el identificador;
- 3) Limpie con alcohol la superficie del pecho para colocar los electrodos;
- 4) Aplique gel uniformemente en un área de 25mm de diámetro en cada sitio donde va a colocar el electrodo.
- 5) Coloque una pequeña cantidad de gel en el borde de los electrodos de succión del pecho;

- 6) Coloque el electrodo en el lugar indicado sobre el pecho y aprete el electrodo de succión a continuación el electrodo se adsorbe en el pecho. Colocar todos los electrodos del pecho de la misma manera.

Conexión de los electrodos de la extremidades:

- 1) Asegurese de que los electrodos estén limpios.
- 2) Adaptar los cables del paciente para evitar las torsiones de cable, y conectar el electrodo de los conectores correspondientes a los electrodos de acuerdo con el color y el identificador;
- 3) Limpie las áreas de electrodos en una corta distancia por encima del tobillo o muñeca con el alcohol;
- 4) Aplique alrededor de 25mm de diámetro a cada electrodo gel uniformemente;
- 5) Coloque una pequeña cantidad de gel en la parte metálica de la parte de sujeción de electrodos de pecho
- 6) Conecte el electrodo de la extremidad, y estar seguro de que la parte metálica se coloca el electrodo en la zona por encima del tobillo o muñeca. Adjuntar todos los electrodos de las extremidades de la misma manera.



4.5 Inspección antes del Encendido

Con el fin de evitar riesgos de seguridad y obtener buenos registros de ECG, el siguiente procedimiento de inspección se recomienda antes de encendido y funcionamiento.

1. Medio Ambiente:

- ◆ Revise y asegúrese de que no hay ninguna fuente de interferencia electromagnética de todo el equipo, sobre todo los equipos eléctricos grandes médicos como equipos de electrocirugía, equipos radiológicos y la resonancia magnética equipo etc Apague estos dispositivos cuando sea necesario.
- ◆ Mantenga la sala de examen cálido temblor muscular para evitar las tensiones provocadas en señal ECG por el frío.

2. Fuente de Alimentación:

- ◆ Si se utiliza de alimentación, compruebe si el cable de alimentación se ha conectado a la unidad, y la toma de tierra debe usarse.
- ◆ Recargue la batería primero, cuando la capacidad de la batería es débil antes de su uso.

3. Cable a Paciente:

- ◆ Revise si el paciente se ha conectado el cable a la unidad con firmeza, y lo mantenga lejos de el cable de alimentación.

4. Electrodo:

- ◆ Revise si todos los electrodos se han conectado a los cables del cable de paciente correctamente de acuerdo con el identificador y el color.
- ◆ Asegurarse de que los electrodos del pecho no estén en contacto unos con otros.

5. Papel de Impresión:

- ◆ Asegurarse de que hay suficiente papel cargado correctamente la impresora.

6. Paciente:

- ◆ El paciente no debe estar en contacto con objetos tales como la tierra, parte metálica de la cama etc.
- ◆ Asegúrese de que el paciente es tranquilo y relajado, y respira con calma.

ADVERTENCIA

El electrocardiógrafo está prevista la utilización de médicos calificados o de personal capacitado profesionalmente, y que deben estar familiarizados con el contenido de este manual del usuario antes de ponerla en funcionamiento.

5 Instrucciones de Manejo

5.1 Encendido

- ◆ Si bien la utilización de la red de suministro, en primer lugar, conectar el cable de alimentación y el suministro de luz indicadora de (∞) se ilumina. A continuación, pulse "  " en el teclado para encender la unidad. Equipos de información, tales como nombre del dispositivo y la versión N °, se visualizará en la pantalla LCD después de auto-prueba. Electrocardiógrafo entonces está listo para su examen y la grabación.
- ◆ Si bien la utilización incorporado en la batería de litio recargable, pulse "  " en el teclado directamente a encender la unidad y, a continuación, el indicador de batería () se ilumina. Equipos de información, tales como nombre del dispositivo y la versión N °, se visualizará en la pantalla LCD después de auto-prueba. Electrocardiógrafo entonces está listo para su examen y la grabación.

5.2 Operación General

Incluyendo todas las operaciones de grabación de ECG, ajuste de parámetros y la gestión de archivos pueden ser implementados utilizando el teclado.

ADVERTENCIA

No toque la pantalla LCD con fuerte cosas tales como lápiz o un bolígrafo, de lo contrario, será dañado.

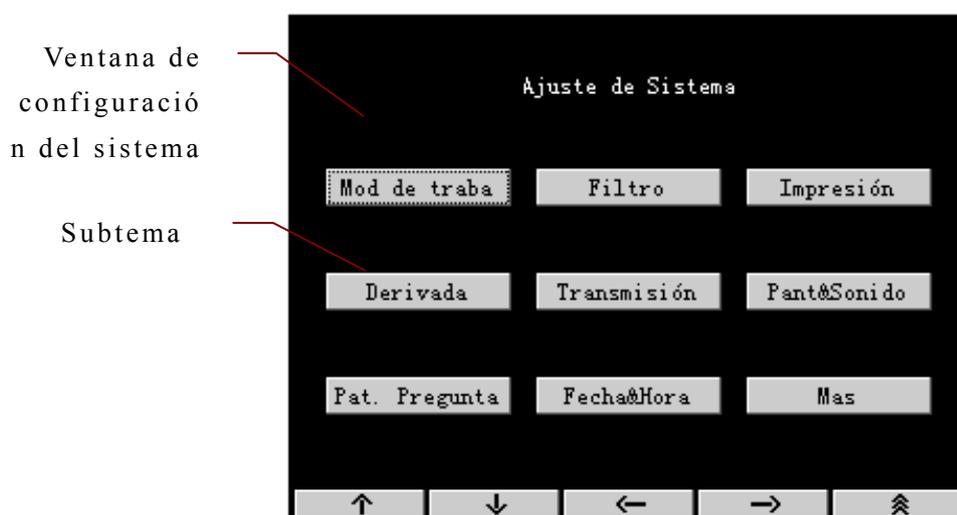
Tome estas precauciones generales necesarias cuando se utiliza la ventana

Configuración del sistema, por ejemplo:

No toque la pantalla LCD con fuerte cosas tales como lápiz o un bolígrafo, de lo contrario, será dañado.

(1) Introducción de configuración del sistema de ventanas

En la pantalla principal Layout2 (Ver Figura 3-4), el programa de instalación Pulse la tecla para entrar en la ventana de configuración del sistema.

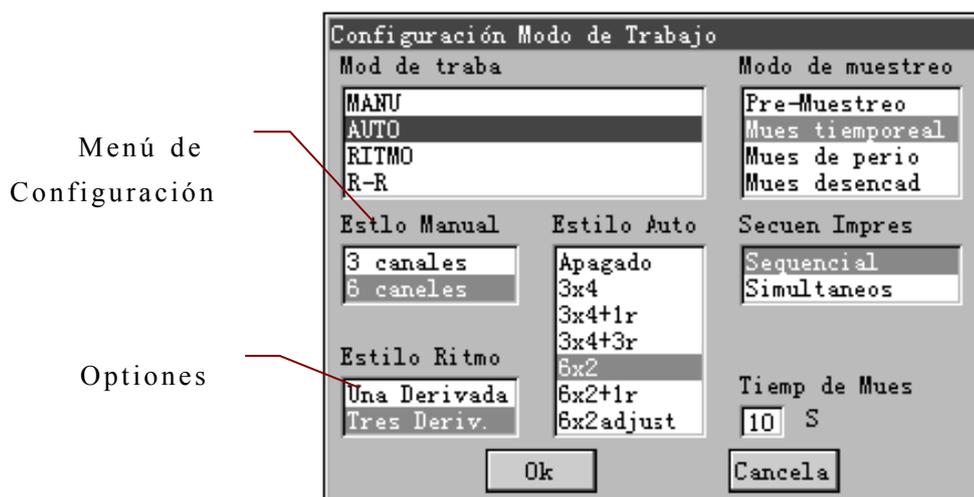


(2) Selección de los puntos en la ventana de configuración del sistema

En la ventana de configuración del sistema, pulse F1/F2/F3/F4 tecla de función y tecla Tab para mover el cursor a un cierto punto y, a continuación, pulse Intro para acceder a la interfaz de configuración del subtema.

(3) Sub-tema de configuración de interfaz

Tome la instalación en modo de interfaz de trabajo, por ejemplo:



En la instalación en modo de interfaz de trabajo, presionando la tecla Tab puede mover el cursor entre los diferentes menús de configuración, pulsando F1 y F2 tecla de función puede mover el cursor entre las distintas opciones en un menú de configuración; Mover el cursor a una determinada opción, y pulse Enter para confirmar o tecla Esc para cancelar.

El usuario puede también presionar la tecla **Tab** para mover el cursor a **OK** y pulse **Enter** para confirmar; mover el cursor a **Cancela** y pulse **Enter** para cancelar la operación.

(4) Introducir Caracteres

Tome la información del paciente en la interfaz, por ejemplo:



Información del paciente

Nombre	<input type="text" value="Maria"/>	Edad	<input type="text"/>	Años
ID	<input type="text" value="3521"/>	Sexo	<input type="text" value="Masc"/>	
Altura	<input type="text"/>	cm	Peso	<input type="text"/>
			kg	
BP	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	mmHg
Raza	<input type="text" value="Desconocido"/>			
Medicamentos	<input type="text"/>			
Ward NO	<input type="text"/>			
Doctor	<input type="text"/>			
Técnico	<input type="text"/>			
Tel	<input type="text"/>			

Ok Cancela

- Presione la Tecla **Tab** para mover el cursor al nombre;
- Presione la tecla **Delete** para cambiar la Información anterior;
- Presione las teclas de letras o números para escribir el nombre del paciente y Presione **Enter** para confirmar.

Gestionar archivos en la ventana, el funcionamiento general de la interfaz de información al paciente son los mismos que el contenido se ha descrito anteriormente.

5.3 Modo Auto

En el modo AUTO, Los grupos de derivadas transmitirán automáticamente de acuerdo a la secuencia de las derivadas cuando este imprimiendo. Cuando la Señal de ECG de un grupo de derivadas se ha registrado en cierto tiempo, otro grupo de derivadas transmitirá automáticamente y comienza a imprimir la señal de ECG de ese grupo. 1mV de calibración marcará al comienzo de la impresión.

Metodo de Operación:

- 1) Coloque la información del paciente antes de imprimir;

- 2) Entre el modo de trabajo en la configuración de la interface para seleccionar **Modo Auto, Estilo Auto y modo de Muestra**;
- 3) Introduzca en la configuración las derivadas principales y las secuencias;
- 4) Al terminar la configuración de parámetros salga de configuración de ventana;
- 5) Presione la tecla **START/STOP** para comenzar la impresión;
- 6) Se apagará automáticamente después de terminar la impresión del ECG.

Presionando **START/STOP** durante el curso de la impresión puede parar la impresión.

5.4 Modo Manual

In the Manual mode, users can determine which lead group needs to be recorded and set the parameters according to different lead group.

Metodo de Operación:

- 1) Entrada de información del paciente antes de la impresión;
- 2) Introduzca la instalación en modo de interfaz de trabajo para seleccionar el **modo manual, Manual de Estilo y Estlo manual**;
- 3) Introduce el programa de instalación principal para configurar la interfaz de secuencias de plomo;
- 4) Después de terminar la configuración de parámetros, salir de la ventana de configuración del sistema;
- 5) Pulse la tecla Tab para seleccionar el grupo de cabeza que se va a grabar;
- 6) Pulse la tecla **START/STOP** para comenzar la impresión;
- 7) Presione la tecla **START/STOP** para detener la impresión en el momento que usted lo desee.
- 8) Si pulsa **START/STOP** de nuevo en el curso de la grabación puede detener la grabación.

5.5 Modo de Ritmo

En el modo Ritmo, los usuarios pueden Imprimir 60s de forma de onda de ECG de la derivada de ritmo en un estilo de derivada o 20s de forma de onda de ECG de ritmos de plomo en forma de onda de ECG de la derivada ritmo en estilo de tres derivadas.

Metodo de Operación:

- 1) Introduzca la información del paciente antes de la grabación;
- 2) Introduzca el modo de trabajo de configuración de interfaz para seleccionar el modo de Ritmo, Ritmo y Estilo Ritmo;
- 3) Oprima derivada en la configuración de la interface para seleccionar la derivada ritmo;
- 4) Después de finalizada la configuración de los parámetros, salga de la ventana de configuración;
- 5) Pulse la tecla **STAR/STOP** y la pista de información “de Muestreo” le mostrará la información, a la vez el tiempo de muestreo será contado. Cuando el tiempo de muestreo llaga a 60s en un solo estilo de derivada o 20s en trs estilos de derivadas; comienza a imprimir.
- 6) Se apagará automáticamente después de imprimir la forma de onda del ECG en derivada ritmo

Presionando **START/STOP** durante el curso de la impresión puede parar la impresión.

5.6 Modo de RR

En el RR modo, los usuarios pueden seleccionar un lugar para grabar su forma de onda de ECG 180s, y RR RR Histograma Gráfico de Tendencias.

Metodo de Operación:

- 1) Entre información del paciente antes de la impresión.
- 2) Entre al modo configuración para seleccionar modo RR

- 3) Entre a configuración de las derivada para seleccionar una derivada en la zona de ritmo, Derivada 1;
- 4) Después de terminar la configuración de los parámetros , salga del sistema configuración de ventana;
- 5) presione la Tecla **START/STOP** para empezar a contar el tiempo de muestreo, cuando llega el tiempo de 180 sg. Comienza a imprimir
- 6) El se apagará automáticamente después de que el análisis RR este completamente impreso

Si presiona **START/STOP** otra vez durante el curso de la impresión, se puede detener la impresión.

Note: En el R-R modo, los usuarios no pueden ajustar la velocidad. La constante de velocidad es 25 mm / s, porque al grabar en el modo de RR, la onda del ECG es comprimido a una tercera parte de la longitud de onda.

5.7 1mV/Copia

Presionando la Tecla **1mV/Copy** puede copiar los datos del ECG registrados por ultima vez. Durante el curso de la impresión oprimiendo la tecla **START/STOP** otra vez usted puede detener la impresión.

Nota: Después de un ECG de terminar la grabación en el modo automático, si el usuario pulse la tecla de función o modo de clave para el cambio del modo de grabación en este momento, no copia se puede realizar hasta el próximo ECG de terminar la grabación en el modo AUTO.

5.8 Configuración

5.8.1 Configuración en Modo de Trabajo

Modo de trabajo sobre la interfaz de configuración, los usuarios pueden configurar el **modo de trabajo, Estilo Manual , Estilo Ritmo, Estilo Auto, Modo de muestras, Secuencia Impre y Tiempo de Mues.**



(1) Modo de Trabajo

MANU: En el modo manual el usuario puede determinar cual grupo de derivadas que necesita para imprimir y establecer los parámetros de acuerdo a los deferentes grupos de derivadas.

AUTO: En el modo auto, los grupos de derivadas se cambiaran automaticamente de acuerdo a las diferentes secuencias mientras se imprime. Cuando el signo de ECG de un grupo de derivadas ha sido impresa dentro de un cierto tiempo, este se cambiará a otro grupo de derivadas automaticamente y comenzará a imprimir el signo del ECG del otro grupo de derivada.

RITMO: En el modo ritmo, el usuario puede elegir derivada de ritmo para imprimir 60 o 20 formas de ritmo.

R-R: En el modo RR, puede seleccionar una derivada para imprimir unas 180 formas de onda de ECG, R-R Histograma R y R-Gráfico de Tendencias.

(2) Estilo Manual

En estilo manual cuando se establece en **3 canales**, el usuario puede imprimir 3 derivadas de ECG de forma simultánea.

En estilo manual cuando se establece en **6 canales**, el usuario puede imprimir 6 derivadas de ECG de forma simultánea.

(3) Estilo Ritmo

Cuando el estilo ritmo es un set de **Una derivada**, en el modo de trabajo, 60 formas de

ECG de la derivada del punto de ritmo fijado se imprimirá

Cuando el estilo ritmo es un set de **Tres derivadas**, en el modo de trabajo ritmo, 20 formas de onda de cualquier punto de la derivada de ritmo se imprimirá

(4) Estilo Auto

Cuando el **Estilo Auto** está en **Apagado**, no se imprimirá la curva de ECG.

Cuando el **Estilo Auto** está en **3×4**, 12 derivadas esta se imprimirá en 4 grupos de 3.

Cuando el **Estilo Auto** está en **3×4+1r**, 12 derivadas esta se imprimirá en 4 grupos de 3, Con un ritmo registrado en la parte inferior de la pagina.

Cuando el **Estilo Auto** está en **3×4+3r**, 12 derivadas esta se imprimirá en 4 grupos of 3, Con 3 ritmo registrado en la parte inferior de la pagina

Cuando el **Estilo Auto** está en **6×2**, 12 derivadas esta se imprimirá en 2 grupos de 6.

Cuando el **Estilo Auto** está en **6×2+1r**, 12 derivadas esta se imprimirá en 2 grupos de 6, Con un ritmo registrado en la parte inferior de la pagina

Cuando el **Estilo Auto** está en **6×2 adjust**, 12 derivadas esta se imprimirá en 2 grupos de 6, **6×2** significa que ajustar el tiempo de grabación se puede ajustar de acuerdo con el modelo de tiempo, que es diferente de la anterior estilo. (Por ejemplo, cuando se muestra el tiempo de instalación en modo de trabajo se establece en 12 años, cada grupo principal se registra sobre 6s en este estilo .)

Nota: Los 6×2 ajuste de Auto Estilo puede sólo imprimir las formas de onda de ECG, no puede ser guardar o transmitir.

(5) Modo de Muestreo

Cuando se establece el **modo de muestreo** para la **Pre-Muestreo**, ECG 10s datos obtenidos antes de pulsar la tecla **START/STOP** se registrarán durante la grabación.

Cuando se establece el **modo de muestreo** para **muestra tiempo real**, 10 datos de muestra de ECG del momento de presionar la tecla **START/STOP** se imprimirán mientras se imprime el examen.

Cuando el **modo de muestreo** se establece en **Muestra de periodo**, en primer lugar los

usuarios deben fijar el período de intervalo y duración del período de la fecha y hora de configuración de interfaz. Por ejemplo, si el Período de intervalo establecido en 2 minutos, la duración del período establecido de 24 minutos, presionando la tecla **START/STOP**, que registrará cada 2 minutos hasta llegar a 12 veces.

Nota: No guardar, copiar o transmitir en el Período de muestra modo.

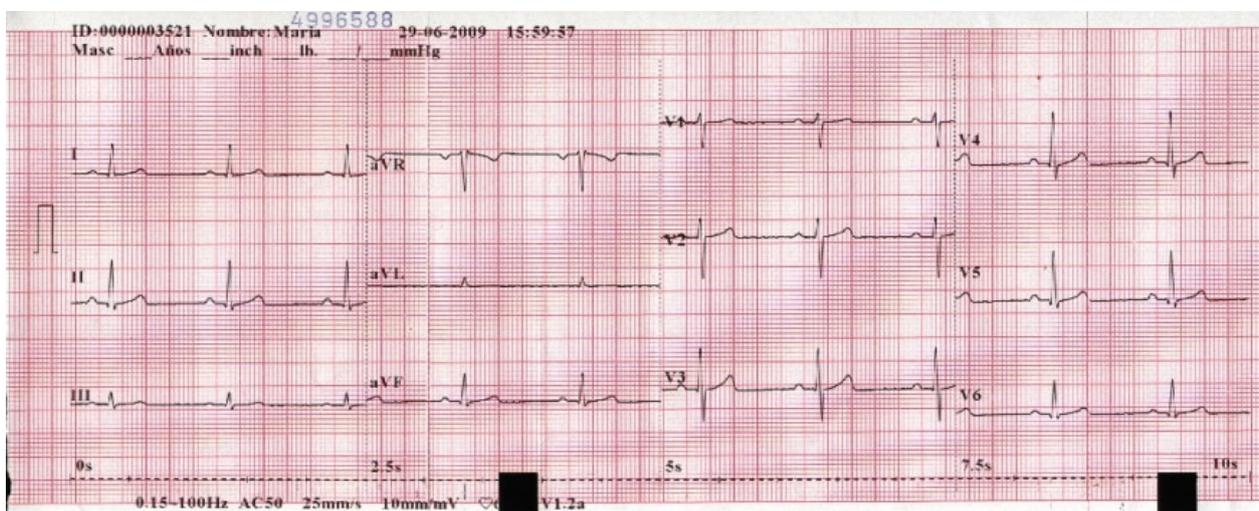
Nota: ID y la información de los pacientes no se modificará, mientras se lleva a cabo el período de impresión.

Nota: duración del período debe ser parte integrante de múltiples Período de intervalo, o bien el ajuste no será eficaz.

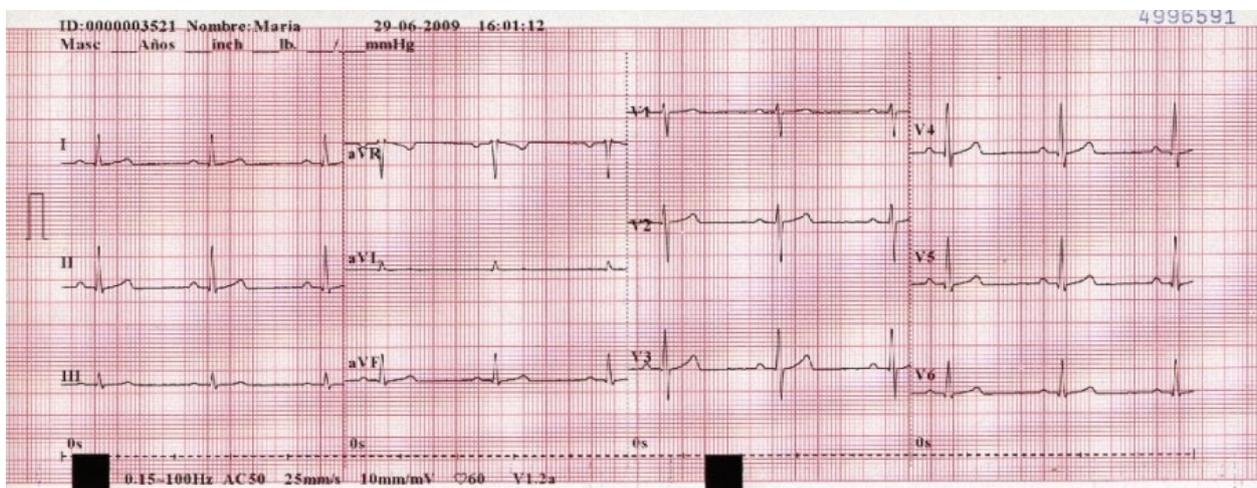
Cuando se establece el **modo de muestreo**, la señal se dispara después de pulsar **START/STOP**, los datos de Arritmia en ECG, incluyendo Asystole, Fibrilación Ventricular/Taquicardia ventricular, 5> PVCS> = 3, vinculados PVCS, Bigeminy, Trigeminy, R SOBRE T, único de PVC Beat y perdidas, se detectan en el curso del aprendizaje, la grabación será activada automáticamente.

(6) Secuencia de Impresión

12-derivadas se muestran simultáneamente, 6-Channel la forma de ECG se imprime de acuerdo a los grupos de derivadas. Cuando la secuencia de impresión esta en set secuencial, los grupos de derivadas se imprimen uno a uno en cierta secuencia. La hora de inicio de cada grupo principal no es mas que la finalización del anterior grupo, como se muestra en la siguiente figura.



Cuando la secuencia de impresión está en set Simultaneo, todas las derivadas se imprimen simultaneamente. El tiempo de inicio de cada grupo El tiempo de inicio de cada grupo es el mismo; todos comienza en 0s como muestra la siguiente figura.



(7) Tiempo de Muestreo

Los Usuarios pueden configurar el tiempo de muestreo. (Rango: 10-24s)

Este punto es solamente valido en estilo Auto ajustado a 6x2.

5.8.2 Configuración de Filtro



(1) Filtro de AC

Filtro AC suprime sin atenuantes interferencia o falsear la señal ECG. Seleccione **Encendido** para activar la función y seleccione **Apagado** para desactivar.

(2) Filtro DFT

DFT filtro reduce las fluctuaciones de la base de referencia sin que ello afecte a la

señal ECG. El propósito de este filtro es mantener el ECG señales en la línea de base de la impresión. El valor del parámetro es el límite bajo de la gama de frecuencias, incluyendo 0.05Hz, 0.15Hz, 0.25Hz, 0.32Hz, 0,5 Hz, y 0.67Hz. (Algunos equipos no pueden tener las dos opciones: 0.32Hz y 0.67Hz)

(3) Filtro de EMG

EMG filtro suprime disturbios causados por el fuerte temblor muscular. La frecuencia de corte se define en 25 Hz, 35Hz o 45Hz. Seleccione **Apagado** para desactivar la función.

(4) Filtro de flujo bajo

El filtro de flujo bajo limita el ancho de banda de la señal de entrada. La frecuencia de corte se define en 150 Hz, 100 Hz o 75Hz. Todas las señales de entrada cuya frecuencia es superior a la frecuencia de corte será atenuada.

5.8.3 Configuración de la Impresión

Impresión de configuración		
Regis maquina	Marcad Papel	Paciente Info
Termica	No	Apagado
	Si	Encendido
Velocidad	Ganancia	Plantilla
5mm/s	2.5mm/mV	Apagado
6.25mm/s	5mm/mV	Encendido
10mm/s	10mm/mV	
12.5mm/s	20mm/mV	Medida
25mm/s	10/5mm/mV	Apagado
50mm/s	AGC	Encendido
Codigo Minesot	Análisis	Marcad Posición
Apagado	Apagado	Apagado
Encendido	Encendido	Encendido

Ok Cancela

(1) impresión de Configuración

Los usuarios pueden configurar el Registro de dispositivos de datos de ECG Térmica, HP2648, HP4368, HP2568 y HP2015.

HP4368, HP2568 y HP2015 pertenecen a impresora USB, cuando HP2648, HP4368, HP2568 y HP2015 es seleccionado, el usuario debe conectar la impresora USB al puerto USB Socket 2 del electrocardiógrafo con cable especializados.

Nota:

1. por favor refiérase a la Sección 5.14 para ver el ECG Informe impreso por impresora USB.
2. Impresión USB sólo funciona en el pre-AUTO muestra el modo de disparador de la muestra, AUTO muestra en tiempo real y modo de ventana Administrar archivo. La función de copia de obras también en la impresión USB.
3. Asegúrese de que el papel se ha instalado en la impresora USB antes de imprimir. Si no hay papel el marcará error.
4. se debe conectar el cable USB de la impresora después de encendido, y retirarlo de la impresora antes del apagado para protección de la impresora USB.

ADVERTENCIA

Queda prohibido insertar y extraer un disco o impresora USB después de encender.

(2) Marcador Papel

El **marcador papel** se utiliza para identificar el punto de inicio de cada página del documento.

Cuando el papel negro con marcadores en la parte inferior se utiliza **marcador papel** está definido como **Sí**, el dispositivo puede identificar el punto de inicio de cada página del documento durante la grabación.

Documento de **marcador papel** cuando se establece en **No**, el dispositivo no puede identificar el punto de inicio de cada página del documento durante la grabación.

(3) Paciente Información

En el modo Auto, **Paciente Información** Cuando se pone en **Encendido**, la información del paciente se registrará durante la grabación.

En el modo Auto, **Paciente Información** Cuando se ponga en **Apagado**, la información del paciente no se grabarán durante la grabación.

(4) Velocidad

Los usuarios pueden configurar la velocidad del papel como de 5 mm / s, 6.25mm / s, 10mm / s, 12.5mm / s, 25mm / s o 50 mm / s. en el modo AUTO y modo RITMO, sólo

25 mm / s, y 50 mm / s están disponibles. En el R-R modo, sólo 25 mm / s disponible.

(5) Ganancia

Los usuarios pueden ajustar la altura indicada de 1mV ECG en el papel.

Los usuarios pueden configurar como ganancia 10mm/mV, 20mm/mV, 10/5mm/mV, AGC, 2.5mm/mV o 5mm/mV.

AGC medios hacerse con el control automático. Cuando la señal del ECG es muy variable, AGC se puede seleccionar para ajustar automáticamente la ganancia de acuerdo a la señal real.

10/5mm/mV significa la ganancia de las extremidades conduce está definido como 10mm/mV, mientras que la ganancia de pecho conduce está definido como 5mm/mV.

(6) Plantilla

En el modo automático, cuando la plantilla está definida como **Encendido**, el promedio de plantilla se registraron durante la Impresión.

En el modo automático, cuando la plantilla está **Apagado**, el promedio de plantilla no se grabarán durante la Impresión.

(7) Medida

En el modo automático, cuando la medida se pone en **Encendido**, medida de la información se registrará durante la grabación.

En el modo automático, cuando la medida se ponga en **Apagado**, no habrá ninguna medida de información durante la grabación.

(8) Código Minesota

En el modo Auto, al Código de Minnesota se pone en **Encendido**, Minnesota Código se registrará durante la grabación.

En el modo Auto, Código de Minnesota cuando se ponga en **Apagado**, Minnesota Código no se grabarán durante la grabación.

Nota:

1. El Registro de Información sobre los temas de configuración de interfaz son válidos sólo en el modo Auto.
2. Para obtener más información sobre el contenido anterior, por favor refiérase

a la **Sección 5.14 ECG Record**.

(9) Análisis

En el modo automático, cuando el análisis se pone en **Encendido**, el análisis de información de diagnóstico automático se registró durante la grabación.

En el modo automático, cuando el análisis se establece en **Apagado**, el análisis de información de diagnóstico automático no se grabará durante la impresión.

(10) Marca Posición.

En el modo Auto, al **marcador posición** se pone en **Encendido**, la posición marcador se registró durante la grabación de plantilla, y la regla de tiempo se registrará en la parte inferior de las olas para indicar si el Registro de Secuencia es secuencial o simultánea. (Consulte la Sección 5.8.1.)

En el modo automático, **marcador posición** cuando se ponga en **Apagado**, la posición marcador y regla de tiempo no se registrará durante la grabación.

5.8.4 Configuración de las Derivadas



(1) Derivada Ritmo1/Derivada Ritmo2/Derivada Ritmo3

La derivada ritmo puede ser una de las 12 derivadas estándar: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, or V6.

En el modo Auto, Cuando el estilo Auto esta en set de $3 \times 4 + 1rhy$ or $6 \times 2 + 1rhy$, La derivada ritmo seleccionada en derivada ritmo se imprimirá cuando se imprima el ECG; Cuando el estilo Auto es un set de $3 \times 4 + 3rhy$, 3derivadas ritmo seleccionadas en

ritmo 1 y 2 derivadas ritmo y 3 derivadas ritmo se imprimirán cuando se imprima el ECG.

En el modo de ritmo, cuando el estilo ritmo en una sola derivada, 60s formas de onda de las derivadas seleccionadas en las derivadas modo ritmo 1 se imprimirán cuando se imprima el ECG; Cuando el estilo ritmo es un set de derivada 3, 20 formas de onda de cada derivada de ritmo seleccionada en derivada ritmo 1, la derivada ritmo 2 y la derivada ritmo 3 se imprimirán cuando se imprima el ECG;

(2) Secuencia de Derivada: Standard/Cabrera

Secuencia de derivada	Derivada grupo1	Derivada grupo2	Derivada grupo3	Derivada grupo4
Estandar	I, II, III	aVR, aVL, aVF	V1, V2, V3	V4, V5, V6
Cabrera	aVL, I, -aVR	II, aVF, III	V1, V2, V3	V4, V5, V6

5.8.5 Configuración Para transmisión de Datos



Nota: Para transferir los datos de ECG a un PC, El software de EDAN debe estar instalado en el PC.

(1) Modo de Transmisión

Cuando el modo de transmisión está en **Apagado**, los datos del ECG no se pueden transmitir;

Cuando el **modo de transmisión** esta en **Internet**, Primero conecte el Puerto Net del Electrocardiografo y el Puerto net del PC através del cable de internet recomendado por EDAN. A continuación, inicie el Visor de software inteligente de ECG en el PC. A continuación, ajuste el mando a distancia de propiedad intelectual y la propiedad

intelectual en el local electrocardiógrafo. En el modo AUTO, ECG se pueden transferir datos a través de red de forma automática después de terminar la grabación de ECG.

Cuando el **modo de transmisión** se establece en **UART**, primero conecte el puerto serie 1 de electrocardiógrafo y el puerto serie del PC a través de una máquina de cable serie recomendado por EDAN. A continuación, inicie el Visor de software inteligente de ECG en el PC. En el modo AUTO, ECG se pueden transferir datos a través de puerto serie automáticamente después de terminar la grabación de ECG.

Ahora ajuste IP remoto y el IP local en el Electrocardiografo. En el modo Auto los datos el ECG pueden ser transferidos a través de la red de forma automática de terminar la impresión del ECG.

(2) IP Remota: Los usuarios pueden configurar remoto IP en la interfaz de configuración de transmisión.

(3) IP Local: Los usuarios pueden configurar Local IP en la interfaz de configuración de transmisión.

(4) Puerta: Los usuarios pueden configurar Puerta de enlace de transmisión en la interfaz de configuración.

(5) Subred

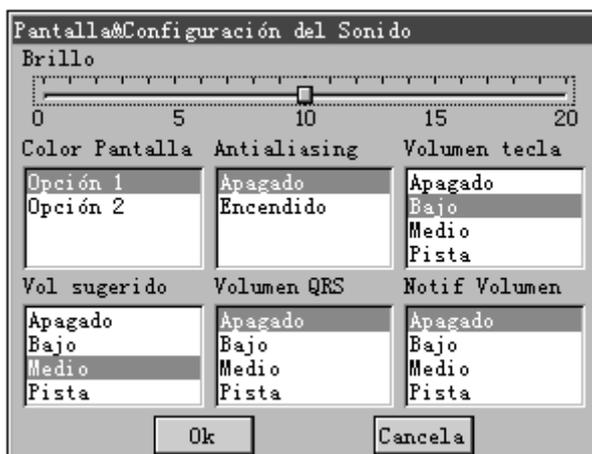
Los usuarios pueden configurar la máscara de subred de la interfaz de configuración de transmisión

NOTA:

1. Del mando a distancia de propiedad intelectual deben ser establecidos como la dirección IP del PC.
2. Las tres primeras secciones de la IP remota, el local de propiedad intelectual y el Gateway deben ser los mismos.
3. La última sección del IP remota y local de propiedad intelectual no puede ser el mismo.

5.8.6 Configuración del Sonido

(1) Brillo



(1) Brillo (Solamente para SE-601B)

El brillo de la Pantalla LCD

El usuario puede colocar el brillo en un rango de 0~20.

(2) Colores de Pantalla (Solo para SE-601C)

Los colores de la Pantalla LCD

Los usuarios pueden configurar el color de la Pantalla para opción 1 u opción 2

(3) Antialiasing (Solo para SE-601B/ C)

Cuando **Antialising** está en **Encendido**, El sistema tomara automaticamente la forma de onda suave

Cuando **Antialising** está en **Agapado**, El sistema no tomara automaticamente la forma de onda suave.

(4) Volumen tecla

Cuando los usuarios presionen las teclas sobre el Teclado el elcectrocardiografo entrega un sonido bajo. Los usuarios pueden controlar el volume para **bajo**, **medio**, **pista** o **Apagado**. no hay sonido mientras presiona las teclas.

(5) Volumen Sugerido.

Además con la tecla sonido y sonido QRS, El

Electrocardiógrafo puede hacer otra pista de sonido, tales como derivada Desactivada, sobrecarga, etc. débil y la batería Los usuarios pueden configurar el Volumen para **bajo, medio, pista o apagado**. Cuando se coloca en **apagado** no hay ninguna pista de sonido

(6) Volumen QRS

En el curso de ECG se muestra en la pantalla principal o la impresión de ECG, El electrocardiógrafo simula los latidos del corazón, cuando una onda R se ha detectado.

Los usuarios pueden configurar el Tomo QRS a **Bajo, Medio, Pista o apagado**.

Cuando se establece en compensación, no hay sonido, mientras que la detección de la onda R.

(7) Notif Volumen

Después de que el ECG se ha impreso completamente, El Electrocardiografo emite un sonido bajo. Los usuarios pueden graduar el volumen de notificación para **Bajo, Medio, Pista o apagado**, Este no tiene sonido.

5.8.7 Datos del Paciente

Datos del paciente		
Modo de ID	Sugerencia ID	Sexo
Auto	Encendido	Encendido
Altura	Peso	BP
Encendido	Encendido	Encendido
Raza	Medicamentos	Ward NO
Apagado	Apagado	Apagado
Doctor	Técnico	H/W Unidad
Apagado	Apagado	cm/kg
BP Unidad	Paciente sigui	Preguntar
mmHg	Apagado	Revisa por
Pregunta extra		
		Ok
		Cancela

(1) Modo de Identificación

El usuario puede configurar el modo de Identificación para **Auto, Tiempo o Manual**.

Cuando el **modo de identificación** esta para **Auto**, la identificación del paciente puedr

puede generarse automáticamente. (Rango de identificación del paciente: 0~1999, 999, 999)

Cuando el **modo de identificación** está para **Tiempo**, la identificación del paciente puede generarse de acuerdo a la hora actual.

Cuando el **modo de identificación** está para **Manual**, La identificación del paciente puede ingresarse manualmente sobre la interfaz.

(2) Sugerencia Identificación

En el modo Auto, Cuando el modo de identificación está en **Manual**, Presione la tecla **START/STOP**, si los usuarios no ingresaron la identificación del paciente antes de la operación, el indicador de Información aparecerá para recordarle a los usuarios de entrada de la identificación del paciente.

(3) Sexo/Altura/Peso/BP/Raza/Medicamentos/Ward No./Doctor/Técnico

Cuando Sexo, altura, peso, BP, Raza, Medicación, Ward NO, Doctor, o técnico se pone en **Encendido**, el tema se mostrará en la interfaz de la información del paciente.

Cuando Sexo, altura, peso, BP, la raza, medicación, NO Ward, doctor o técnico se ponga en **Apagado**, el tema no se mostrará en la interfaz de la información del paciente.

(4) H/W Unidad

Los usuarios pueden configurar H/W unidad en unidades de cm/kg o pulgadas/Lb.

(5) BP Unidad

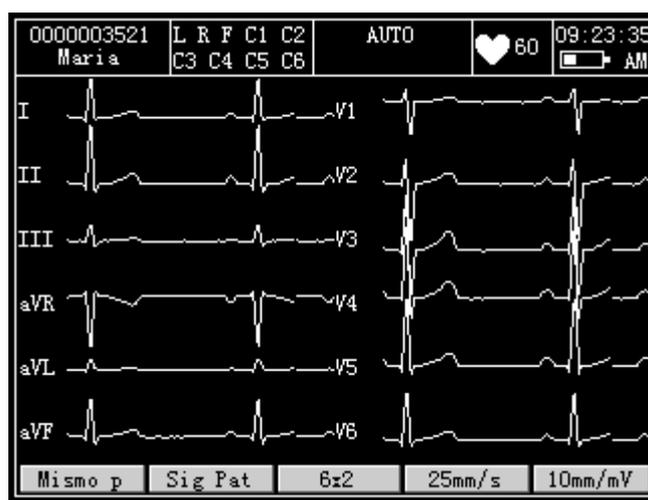
Los usuarios pueden configurar la unidad para BP mmHg o kPa. Cuando BP se establece en kPa, otros dos cuadros de edición se mostrará en la interfaz de información del paciente para ingresar fracción decimal.

(6) Paciente Siguiente

En el modo Auto, al **paciente siguiente** está en **Encendido**, Pulse la tecla **START / STOP**, y el sistema automáticamente se convierten en la pantalla principal después de un completo layout3 onda ECG se registra. En la pantalla principal layout3, misma pulsando **Mismo p** tecla de función para volver a la pantalla principal Layout1, toda la información del paciente se mantendrá la misma; pulsando **Sig Pat** tecla de función

para volver a la pantalla principal Layout1, toda la información del paciente se borrará, y de identificación del paciente se regenerará; presionando tecla de función **F3** puede cambiar el Auto Estilo; pulsando la tecla de función **F4** puede cambiar la velocidad del papel, y pulsando la tecla **F5** puede cambiar la ganancia.

En la pantalla principal Layout3, los usuarios pueden imprimir el anterior Informe de ECG de nuevo, de acuerdo con el Auto de estilo, la velocidad y los ajustes de ganancia.



Pantalla Principal layout3

En el modo Auto, al siguiente paciente está desactivado, el sistema no se encienden automáticamente en la pantalla principal Layout3.

(7) Pregunta

Cuando esta configurado para la pregunta **Revisado por, Revisado por** y el nombre del Doctro (pero **Doctor** en esta configuración de la interfaz como **Encendido**) estará impreso debajo de la información del paciente

(8) Pregunta Extra

Los usuarios pueden rellenar por sí mismos la información adicional. (Tales como teléfono, este tema se muestra en la interfaz de la información del paciente.)

Cuando el apagado se establece en la pantalla 000 minutos, esta función no será eficaz.

Note: Apagado es contados a partir de la hora de la última pulsando las teclas en el teclado.

(6) LCD Apagado

Los usuarios pueden programar el tiempo de Apagado automático de la pantalla.

5.8.9 Más Configuración

Mas configuración		
Idioma	Deteccion Sensible de marcapasos	
Español	Bajo	
English	Pista	
Opcion guard	Institución	
Apagado		
Encendido		
Predetermina	Entrada Externa	Salida Externa
No	Apagado	Apagado
Si	Encendido	Encendido
Ok		Cancela

(1) Idioma

Los usuarios pueden configurar en cualquier idioma que figure en el software.

(2) Detección Sensibilidad de marcapasos (Algunos equipos no pueden tener esta configuración)

Sensibilidad de detección de marcapasos cuando está establecido en **Pista**, la señal de marcapasos es fácil de ser detectado.

Cuando está en **bajo**, la señal de marcapasos no es fácil de ser detectado.

(3) Opción Guardar

Cuando la opción Guardar se pone en **Encendido**, los datos de ECG registrados en el modo automático se guardará en la memoria flash del dispositivo automáticamente.

Cuando la opción Guardar está **Apagado**, los datos registrados del ECG no se guardarán en la memoria flash del dispositivo.

Nota: En el Periodo de muestra en el modo automático y el Estilo, de 6 × 2

ajustar, la grabación no se guardarán.

(4) Predetermina

	Configuración	Predeterminado
1	Modo de trabajo	Auto
2	Modo de Muestra	Muestra en tiempo real
3	Tiempo de Muestra	10s
4	Filtro AC	Encendido
5	Filtro EMG	Apagado
6	Filtro DFT	0.15Hz
7	Filtro flujo bajo	100Hz
8	Marca de papel	Si
9	Ganancia	10mm/mV
10	Velocidad	25mm/s
11	Médida	Encendido
12	Análisis	Encendido
13	Modo de transmisión	Apagado
14	Secuencia de derivada	Estandar
15	Derivada ritmo 1	II
16	Derivada ritmo 2	V1
17	Derivada ritmo 3	V5
18	Color de la Pantalla	Optión 1
19	Antialiasing	Apagado
20	Volumen QRS	Apagado
21	Volumen Sugerido	Medío
22	Volumen tecla	Bajo
23	notificación Volumen	Apagado
24	identificación Modo	Auto
25	Identificación Ganancia/Gender/Altura/peso/BP	Encendido
26	Raza/Medicamentos/Ward NO/Doctor/Técnico/Siguiente	Apagado

	Paciente	
27	H/W Unidades	cm/kg
28	BP/Unidad	mmHg
29	Pregunta	Revisado por
30	Period Intervalo	001
31	Period Duración	060
32	Apagado	010
33	LCD Apagado	010
34	Opción de guardar	Encendido

(5) Institución

El usuario puede infresar el nombre de la institución. (max. 20 caracteres)

(6) Externo entrada/Salida externo

Externo de entrada/salida en el zócalo está equipado electrocardiógrafo, electrocardiógrafo a través de la cual pueden recibir la señal desde un equipo externo, o enviar la señal a otros equipos externos. Ajuste este elemento a On para encender y apagar la función de apagar.

5.9 Archivo

Admin Archi					
Nombre	ID	Hora		Modo	U/C
Maria	2510080907	25-10-2008	09:07:47	Auto	U
George	2510080918	25-10-2008	09:18:22	Ritm1	C
Henter	2510080924	25-10-2008	09:24:31	Ritm3	C
Flory	2510080935	25-10-2008	09:35:26	Auto	U
Sweety	2510080954	25-10-2008	09:54:38	Auto	U

↑ ↓ Trans Tod Selec >>>

Administrar archive de la ventana 1

Admin Archi					
Nombre	ID	Hora		Modo	U/C
Maria	2510080907	25-10-2008	09:07:47	Auto	U
George	2510080918	25-10-2008	09:18:22	Ritm1	C
Henter	2510080924	25-10-2008	09:24:31	Ritm3	C
Flory	2510080935	25-10-2008	09:35:26	Auto	U
Sweety	2510080954	25-10-2008	09:54:38	Auto	U

BorrTod Tod a USB USB&ECG <<<

Administrar archivo de la ventana 2

Admin Archi					
Nombre	ID	Hora		Modo	U/C
Maria	2510080907	25-10-2008	09:07:47	Auto	U
George	2510080918	25-10-2008	09:18:22	Ritm1	C
Henter	2510080924	25-10-2008	09:24:31	Ritm3	C
Flory	2510080935	25-10-2008	09:35:26	Auto	U
Sweety	2510080954	25-10-2008	09:54:38	Auto	U

Seleccione ventana

En la Pantalla principal **Layout2** (see **Figure 3-4**), presione la tecla función de archivo para entrar en el administrador de archive de ventana. En el administrador de archivo de ventana, casos de pacientes pueden ser impresos, transmitidos o borrados. El SE-601A puede guardar 50 casos de pacientes, y los SE-601B/SE-601C pueden guardar 100 casos de pacientes. Los usuarios pueden ingresar contraseña especial para la función de actualización de almacenamiento, lo que ampliaría los casos a 200 pacientes

En el administrado de archive de ventana 1, presione “” o “” función. Puede mover el cursos; presionando **Shift+** “” o “” función. Puede mover el cursor rapidamente; y presionar la tecla **selección** puede seleccionar el caso.

Si no hay ningún caso de pacientes en la ventana, el siguiente cuadro de diálogo se mostrará al pulsar las teclas de función.



(1) Editado

Seleccione un caso de paciente y pulse la tecla de función **Editado** para que aparezca en la interfaz la información del paciente. Los usuarios pueden editar la información y pulsar **OK** para confirmar.

Información del paciente						
Nombre	Maria	Edad		Años		
ID	3521	Sexo	Masc			
Altura		cm	Peso		kg	
BP		/		mmHg	Raza	Desconocido
Medicamentos						
Ward NO						
Doctor						
Técnico						
Tel						
<input type="button" value="Ok"/>						
<input type="button" value="Cancela"/>						

(2) Borrar/Borrar todo

Seleccione un caso de paciente y pulse la tecla Suprimir para que aparezca el siguiente cuadro de diálogo. Pulse **OK** para eliminar el caso, seleccione o pulse **Cancela** para cancelar la eliminación.

PISTA!	
Usted borrará este caso. Está seguro?	
<input type="button" value="Ok"/>	<input type="button" value="Cancela"/>

Para eliminar todos los casos, en la ventana Administrar archivo, los usuarios pueden pulsar **BorTod** tecla de función para todos los pop-up el siguiente cuadro de diálogo. Pulse **OK** para eliminar todos los casos, o pulse **Cancela** para cancelar la eliminación.

PISTA!	
Usted borrará todos los casos. Está seguro?	
<input type="button" value="Ok"/>	<input type="button" value="Cancela"/>

(3) A USB / Tod a USB / USB a ECG

En primer lugar, el usuario deberá insertar el disco recomendado por U EDAN para USB Socket 2 del electrocardiógrafo.

Seleccione un caso de paciente y pulse la tecla de función USB Para copiar este caso en la carpeta de la ECGDATA U disco. U si no está conectado el disco así, la información de "U disco no está listo!" Se mostrará en la pantalla LCD de

electrocardiógrafo y, a continuación, el usuario debe conectar la U disco nuevo. Si no se copia, la información "Copiar el archivo de error!" Aparecerá. Después de terminar con éxito la copia, la información "Copiar archivo de éxito!" Se mostrará.

Para copiar todos los casos en el archivo a la ventana Administrar U disco, el usuario puede pulsar todos a USB función clave para llevar a cabo esta operación. La pista de información que se muestra en el curso de todos para USB es el mismo que la pista de información que se muestra en el curso de **A USB**.

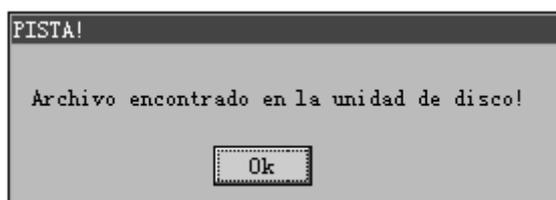
Si el usuario desea copiar todos los archivos de la carpeta en el ECGDATA U disco a la electrocardiografía, pulse **USB a ECG** tecla de función para iniciar la copia;

En el curso de **A USB**, **USB a Todos** o **USB a ECG**, si hay un archivo en el disco de U con el mismo nombre con el archivo en el electrocardiógrafo, la siguiente pista de la información de interfaz (A o B) aparecerá y, a continuación, pulse Aceptar para salir.

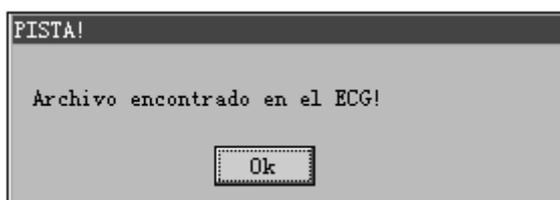
El usuario debe eliminar todos los archivos desde el disco o la U electrocardiógrafo y luego seguir para copiar.

Nota:

1. Si es necesario, los usuarios pueden presionar la tecla ESC para cancelar en el transcurso de todos a USB o USB a ECG.



(a)



(b)

2. Por favor, utilice la U de disco o inserte la tarjeta SD Reader que recomienda EDAN.

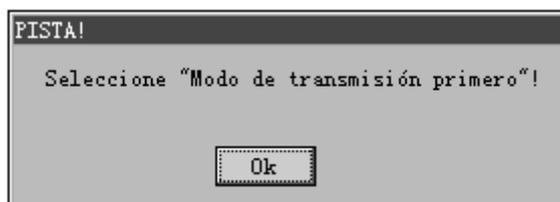
3. La U de disco debe estar en el formato de FAT, sólo el U de disco con capacidad de 1GB o más adelante es compatible.
4. Usa debería insertar el disco después de U-poder, y sacar el disco antes de U apagado para la protección de la U de disco.

(4) Transmisión

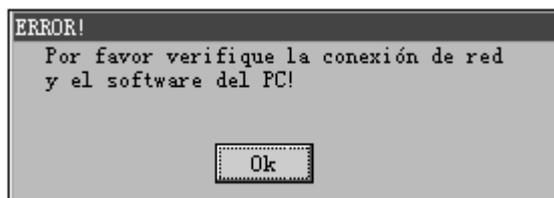
Antes de transmitir, los usuarios deben entrar en la configuración de la interfaz de **transmisión** para configurar el modo de transmisión de **Ethernet / UART**, conecte el cable Ethernet / UART cable, e iniciar el Visor de software inteligente de ECG en el PC. Seleccione un caso de paciente y pulse la tecla **Transmis** para comenzar a transmitir.

Si los usuarios no establece el modo de transmisión antes de transmitir, el cuadro de diálogo (a) aparecerá para recordarle a los usuarios seleccionar.

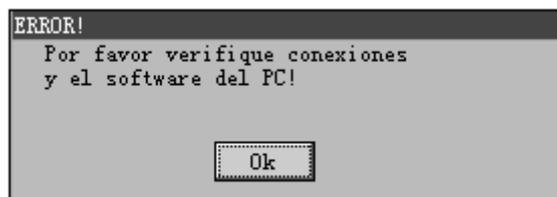
Si los usuarios no se conectan por cable bien o no arrancan el Visor de software inteligente de ECG correctamente, antes de transmitir, el cuadro de diálogo (b), (c) aparecerá para recordarle a los usuarios conectar todo de nuevo.



(a)



(b)



Para transmitir todos los casos, en la ventana Administrar archivo, los usuarios pueden presionar la tecla **Trans Todos** para ejecutar esta operación.

Si los usuarios no establece el modo de transmisión o de conexión por cable o bien iniciar el Visor de software de Smart ECG correctamente antes de transmitir, el cuadro de diálogo (a), (b), (c) aparecerá para recordarle a los usuarios configurar y conectar de nuevo.

Nota: Si es necesario, los usuarios pueden presionar la tecla **ESC** para cancelar en el transcurso de **Trans Tod**.

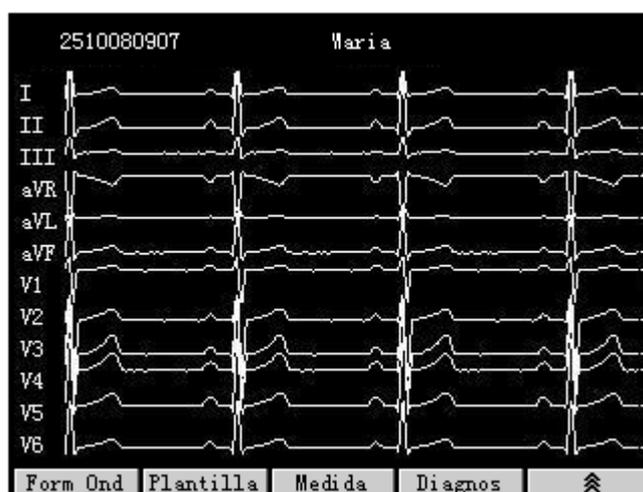
ADVERTENCIA

Está prohibido introducir o sacar U disco o impresora USB en el curso de la transmisión o la copia.

(5) Previo (Solo para SE-601B/C)

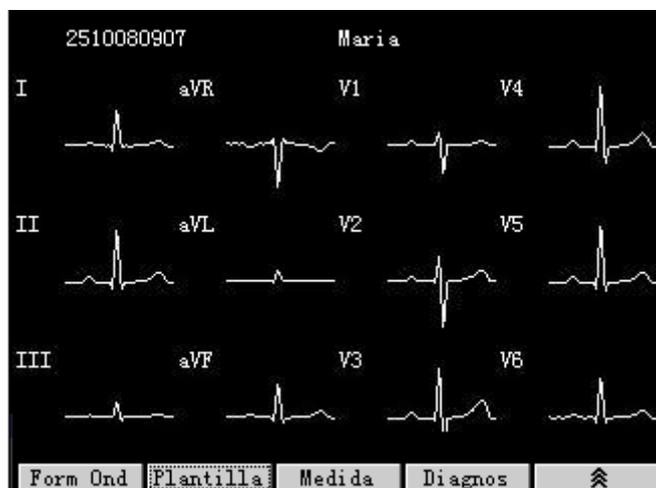
Seleccione un caso de paciente y pulse la tecla de función Vista **previo** para entrar en la ventana de vista previa de archivos. La ventana de vista previa de archivos muestra Nombre del paciente, identificación del paciente, 12-del canal de onda del ECG y cinco teclas de función (Forma onda, Plantilla, Medida, y Diagnós "**⏏**"). Al presionar **Sart/STOP** clave puede revisar la grabación en la ventana Administrar archivo.

Nota: Vista previa de la ventana puede mostrar las ondas de los primeros tres segundos. El ECG DATA guardado en el modo de ritmo no puede ser visto de antemano.



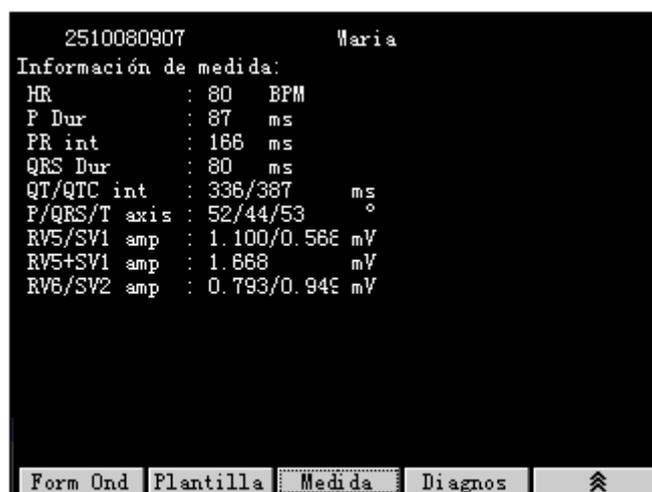
Ventana de archivo de vista previa

Si los usuarios desean ver la media de la plantilla de caso seleccionado, pulse la tecla de función de plantilla para entrar en la ventana del archivo de plantilla, tal como muestra la siguiente figura.



Ventana de archive de Plantilla

Si los usuarios desean ver la información **medida** del caso seleccionado, pulse la tecla de **función Medida** para entrar en la ventana archivo de medida de, como muestra la siguiente figura.



Ventana archivo de Médida

En la Ventana **Archivo de Medida** muestra el nombre del paciente, Identificación del paciente, y la información de Medidas (Incluidos ritmo Cardíaco, Duración P, intervalo PR, Duración QRS, intervalo QT/QTc, P/QRS/T axis, amplitud RV5/SV1, amplitud RV5+SV1, y amplitud RV6/SV2).

Si los usuarios desean ver la información del diagnóstico de caso seleccionados, pulse la tecla de **diagnóstico** para entrar en la ventana del archivo de diagnóstico, como muestra la siguiente figura.



Ventana Archivo de Diagnostico

En la ventana archivo de diagnostico se muestra Nombre del paciente, identificación del paciente, de Información Código Minnesota y Diagnóstico.

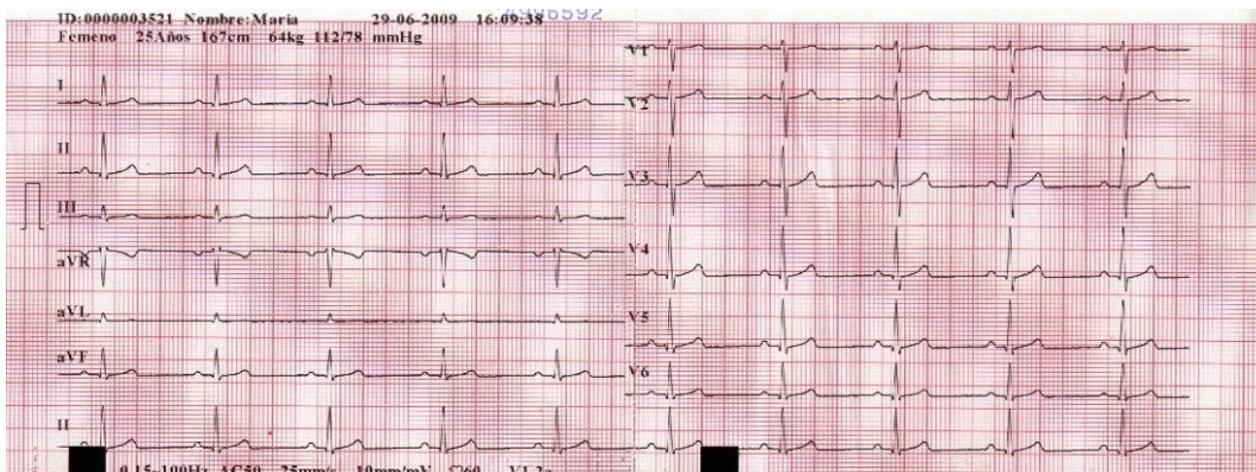
Nota: Para guardar datos de ECG a la ventana Administrar archivo, por favor, diríjase a la opción Guardar 5.8.9 Ajustes.

ADVERTENCIA

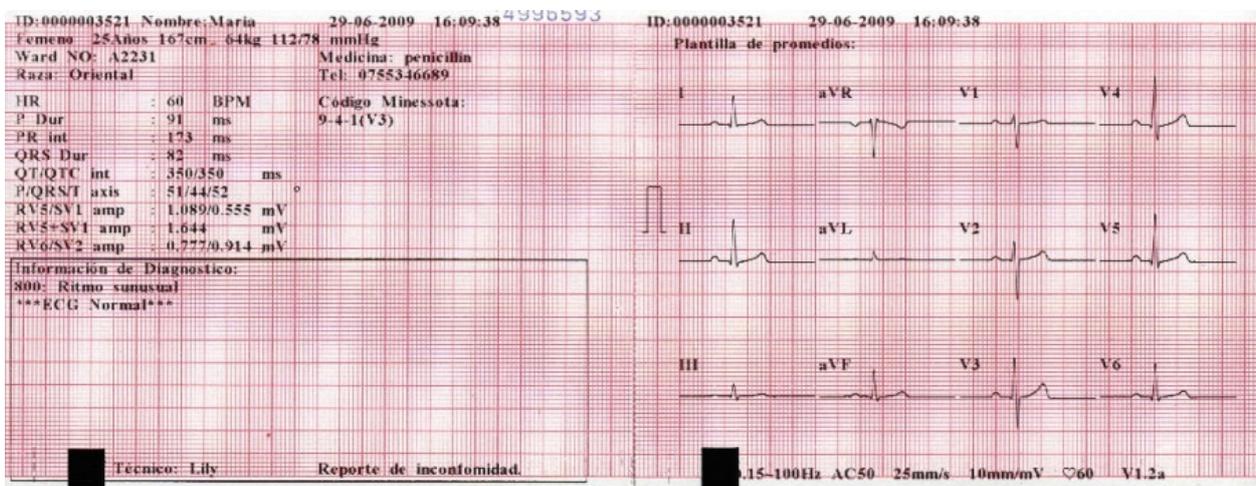
1. No corte la alimentación eléctrica directamente cuando la pila no está instalada en el dispositivo, o bien, los datos almacenados pueden perderse.
 2. Cuando los casos de paciente están siendo impresos, Transmitidos, borrados o copiados el usuario no puede apagar el Electrocardiografo.
-

5.10 MODO de Impresión Automática

5.10.1 Ejemplo de 6×2+1rhy



(a)



(b)

Las figuras de arriba (a) y (b) muestran la impresión del ECG en Modo AUTO. La plantilla está en ON, y Auto Estilo es de $6 \times 2 + 1$ rhy.

Figura (a) muestra:

Identificación: 0000003521 (Identificación del paciente)

29-06-2009 16:09:38 (Fecha actual & Hora actual)

Sexo: Masculino, Edad: 25 años, Estatura: 167cm, Peso: 64kg, BP: 112/78mmHg

⏏ (1mV Marca de calibración)

I,II,III, aVR, aVL, aVF, V1,V2 V3,V4,V5,V6 (12 Derivadas estandar) y Onda ECG

II En la parte inferior (Derivada Ritmo) y forma Ritmo

0.15~100Hz (0.15Hz Filtro de DFT, 100Hz Filtro de paso bajo)

AC50 (50Hz Filtro de AC)

25mm/s (velocidad del papel)

10mm/mV (Ganancia)

♥60 (Ritmo cardiaco)

V1.2a (Nombre de la versión)

Nota: El número de la versión grabada en el papel es sólo un ejemplo. El verdadero número de versión se puede encontrar en la pantalla del electrocardiógrafo al encender el dispositivo.

Figure (b) shows: Información del paciente, Medida del paciente, Código Minesota, Diagnostico, Plantilla Promedio, Reporte revisado por, Nombre del Doctor, Fecha actual y Hora actual, 0.15Hz (Filtro DFT), 100Hz (filtro de paso bajo), AC50 (Filtro 50Hz AC), 25mm/s (Velocidad del papel), 10mm/mV (Ganancia), V1.2a (Número de Versión).

Información del paciente incluida:

Identificación, Nombre, Edad, Sexo, Estatura, Peso, BP, Raza, Medicación, Ward NO, Tel (Información extra)

Measure Information includes:

HR(Ritmo Cardiaco)

P Dur----P Duración de onda: media de duración de la onda P, de 12 de varios golpes, seleccione dominante;

PR int----P-R intervalo: media de intervalo PR de varios seleccionados, de 12 latidos dominante;

QRS Dur----QRS complejo de duración: media de duración de varios de los complejos QRS, de 12 latidos seleccionados dominante;

QT/QTC int----Q-T intervalo: media de intervalo QT, de 12 de varios seleccionados dominante latidos / normalizados intervalo QT;

P/QRS/T axis---- dirección dominante de la media de ECG integrado de vectores;

RV5/SV1 amp----El máximo de la amplitud de R o R ', seleccione una ola de ritmo dominante del plomo V5 / El máximo de la amplitud de la S o S', seleccione una ola de ritmo dominante del plomo V1;

RV5+SV1 amp---- Suma de RV5 y SV1;

RV6/SV2 amp---El máximo de la amplitud de R o R ', seleccione una ola de ritmo dominante del plomo V6 / El máximo de la amplitud de la S o S', seleccione una ola de ritmo dominante del plomo V2;

Información de diagnóstico:

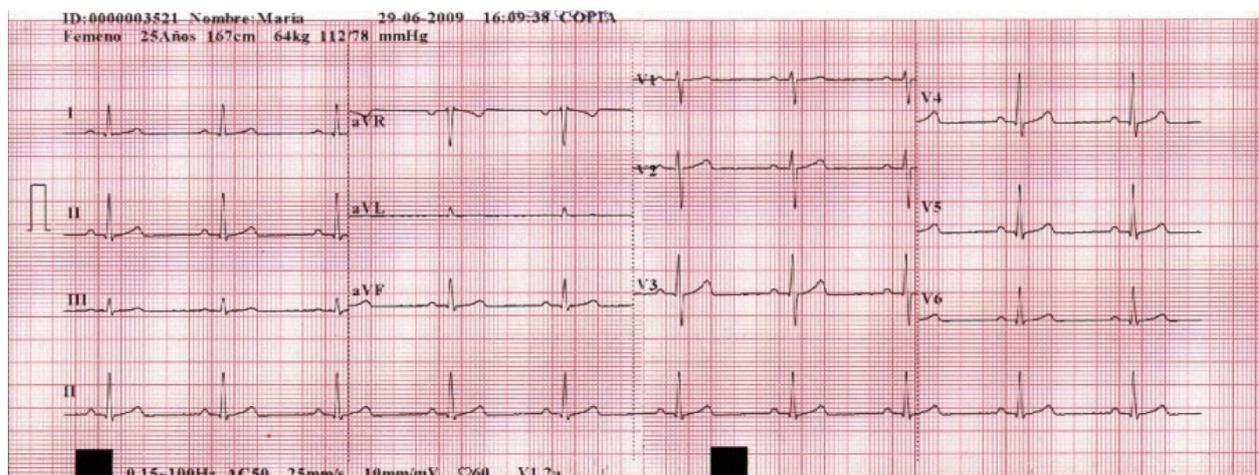
Diagnóstico de Información muestra el resultado de auto diagnóstico.

Plantilla media:

Promedio plantilla muestra el valor medio de 10 incluidos en la muestra de cada señal ECG plomo.

Los guiones en la plantilla es marcador de posición. Que marca el inicio, respectivamente, los puntos finales y los puntos de la onda P-QRS y la onda, y el punto final de la onda T.

5.10.2 Ejemplo de 3×4+1rhy



La figura de arriba muestra el registro del ECG en el Modo Automático. Auto Estilo es de 3 × 4 + 1 rhy. ECG registro incluye:

29-06-2009 16:09: 38(Fecha actual y hora actual)

3×4+1rhy Onda de ECG

0.15~100Hz (0.15Hz Filtro de DFT, 100Hz Filtro de paso bajo)

AC50 (50Hz Filtro de AC)

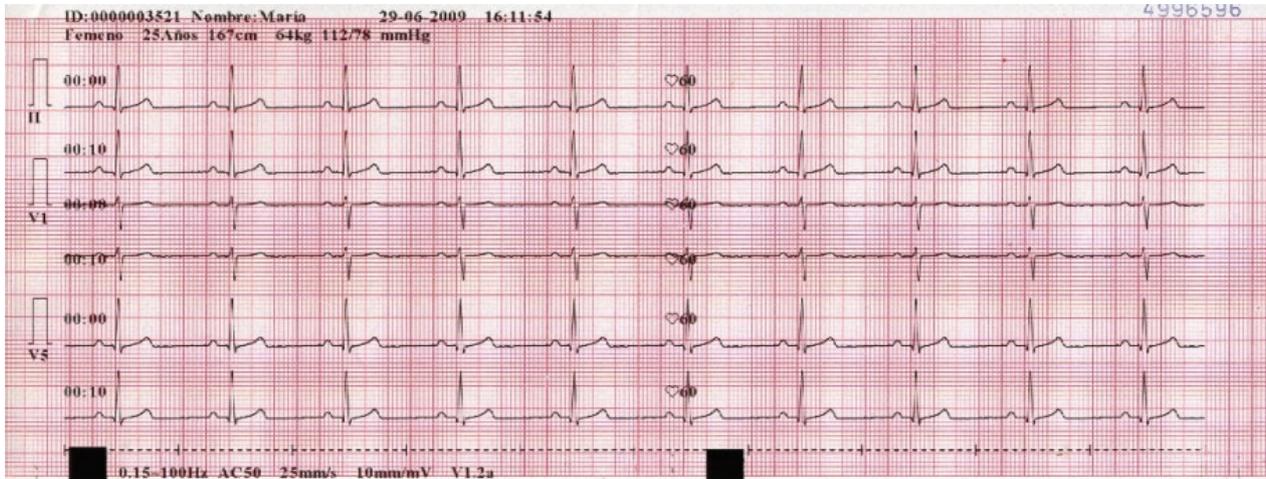
25mm/s (Velocidad del papel)

10mm/mV (Ganancia)

♡60 (Ritmo cardiaco)

V1.2a (Número de Versión)

5.11 Impresión de Modo RITMO



La figura anterior muestra el registro del ECG en el modo de ritmo, estilo y el ritmo es tres Derivadas.

La Figura muestra:

ID: 000003521 (Identificación del paciente)

Nombre: Maria

29-06-2009 16:11:54 (Tiempo Actual y Hora Actual)

Sexo: Masculino, edad: 25Años, Estatura: 167cm, Peso: 64kg, BP: 112/78mmHg

00:00, 00:10 (temporizador)

♡60 (Ritmo del Corazón)

⏏ (1mV marca de calibración)

II、 V1、 V5 (Nombre de la derivada ritmo)

20 segundos el ritmo de forma de onda de la derivada II / V1 / V5

0.15 ~ 100Hz (filtro DFT 0.15Hz, filtro de paso bajo 100Hz)

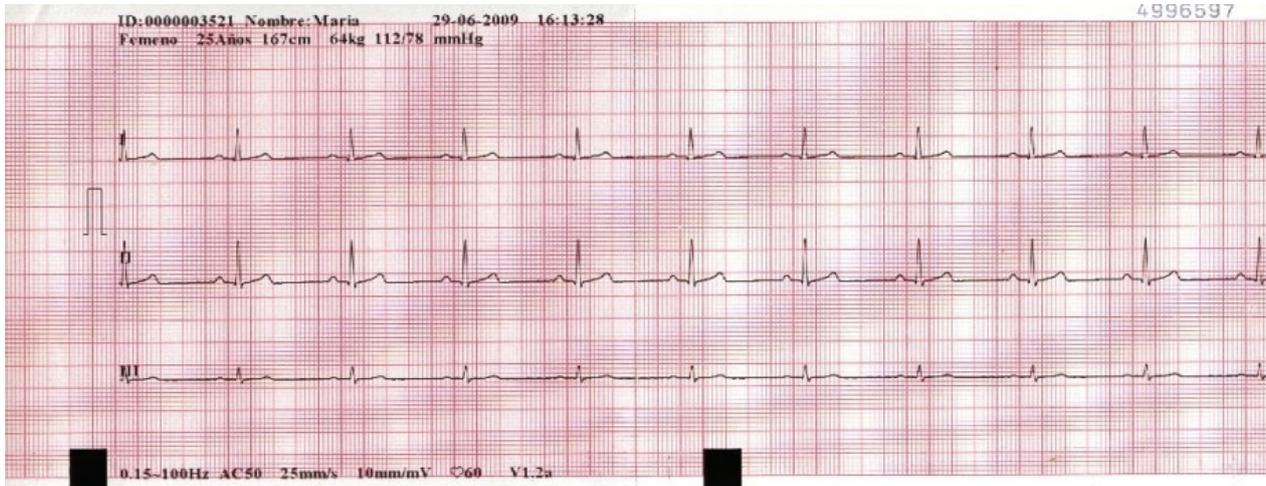
AC50 (50Hz Filtro AC)

25mm/s (Velocidad del papel)

10mm/mV (Ganancia)

V1.2a (Número de Versión)

5.12 Modo MANUAL de Impresión



La figura de arriba muestra la impresión de ECG en el Modo Manual, Y el estilo manual es de 3 canales

La figura Muestra:

Identificación: 0000003521 (Identificación del paciente) Nombre: Maria

29-06-2009 16:13:28 (Fecha actual & hora actual)

Gender: Male, Age: 25 years, Height: 167cm, Weight: 68kg, BP: 121/89mmHg

⏏ (1mV calibración de Marca)

I, II, III, (derivadas estándar)

Forma de onda ECG de derivadas estándar

0.15~100Hz (0.15Hz DFT Filtro, 100Hz Filtro de flujo bajo)

AC50 (50Hz Filtro AC)

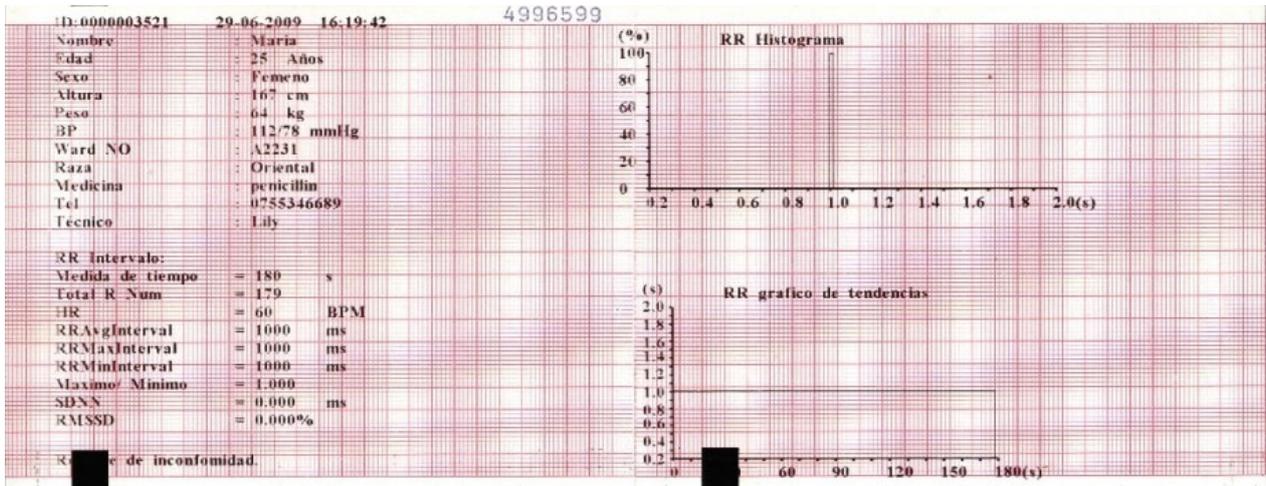
25mm/s (Velocidad del papel)

10mm/mV (Ganancia)

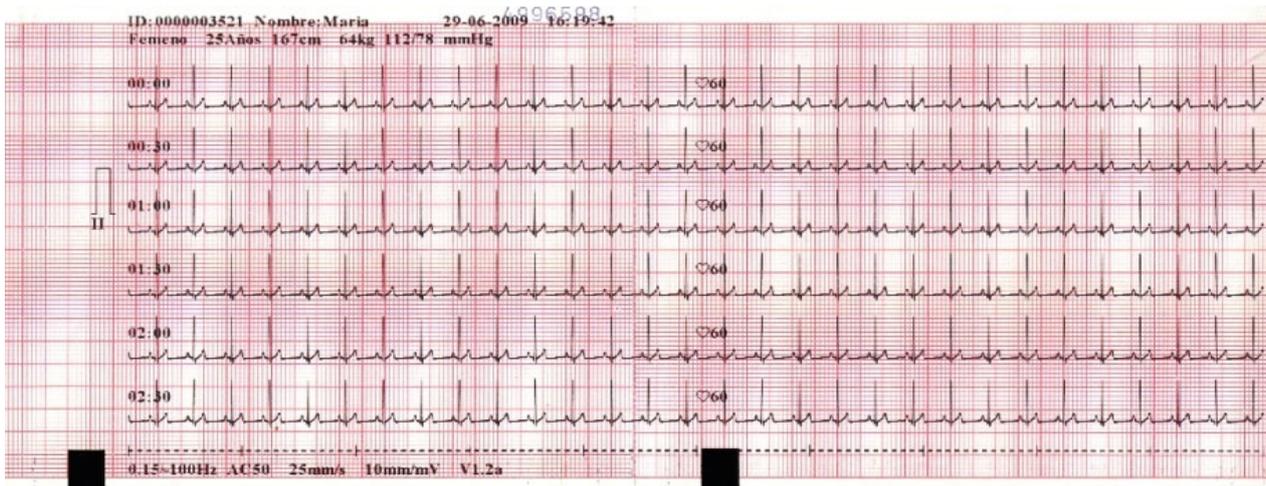
♥60 (Ritmo Del Corazón)

V1.2a (Número Versión)

5.13 Modo R-R de Impresión



(a)



(b)

La figura de arriba (a) y (b) muestra el registro del ECG en el modo de RR.

Figura (a) indica:

Fecha y hora actual

Información del paciente (nombre, identificación, sexo, edad, altura, peso, BP, Ward NO, Raza, Medicamentos, Técnico)

Medir el tiempo

Num. total de R (R-Total de número de onda)

HR (ritmo cardiaco)

RR Promedio de intervalo (Promedio intervalo RR)

RR Intervalo Max (Máximo intervalo RR)

RR Min. intervalo (Mínimo intervalo RR)

Max / Min (Coeficiente de intervalo RR máximo a mínimo intervalo RR)

SDNN (desviación estándar de la normal a normal intervalos)

RMSSD (la raíz cuadrada media de sucesivas Diferencia)

RR Histograma

RR Gráfico de Tendencias

Figura (b) muestra:

Fecha y hora actual

Información del paciente (nombre, identificación, sexo, edad, altura, peso, BP)

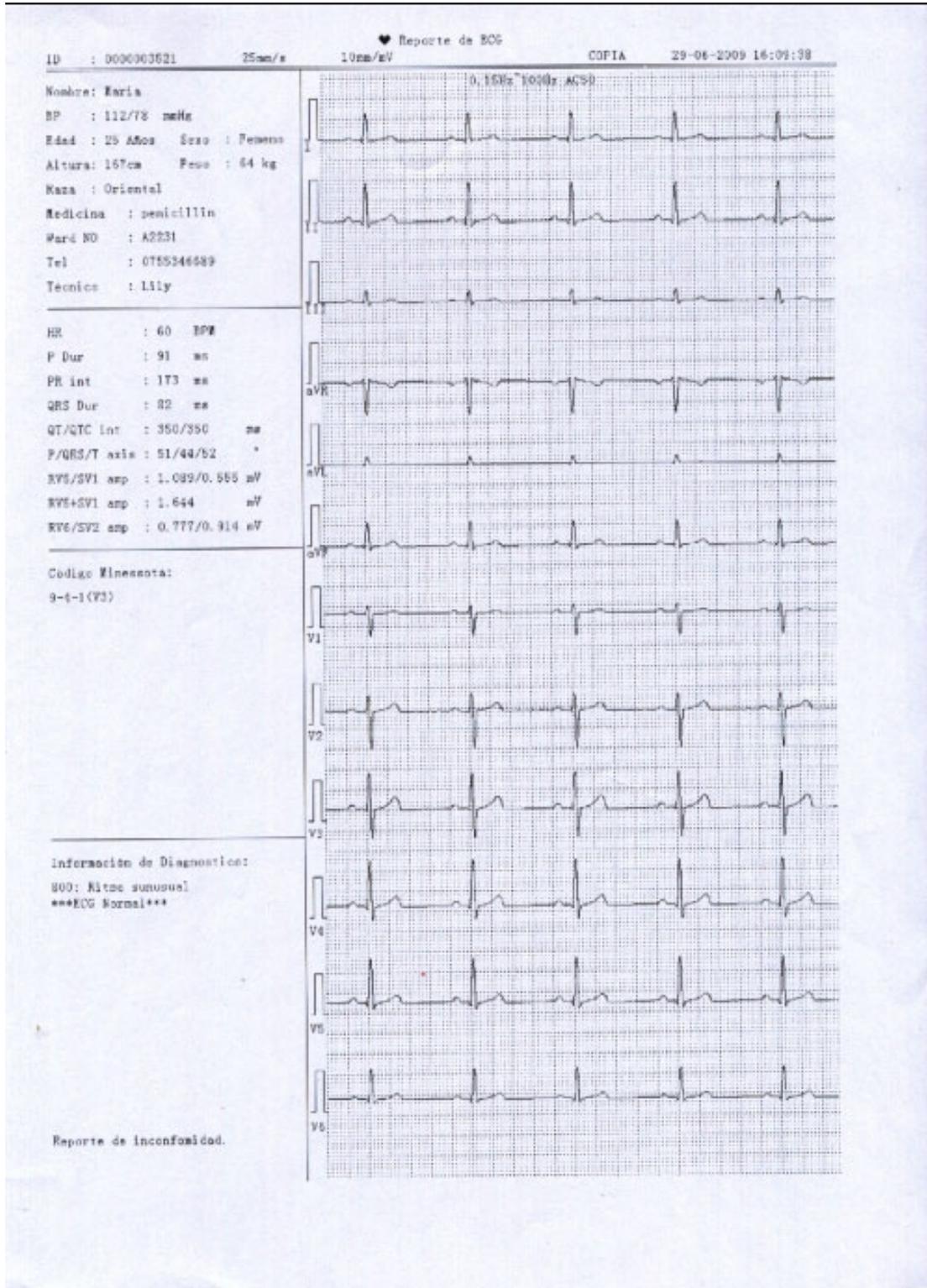
Ganancia, velocidad, Filtro

(1mV marca de calibración)

II (nombre de derivada)

180s ECG Ritmo o la de derivada 1

5.14 Reporte de ECG



Como muestra la figura de arriba, ECG Informe impreso por impresora USB incluye:
Identificación, documento de velocidad, de ganancia, Fecha y hora;
Nombre, BP, edad, sexo, peso, altura, raza, medicamentos, Ward No, Técnico;
Ritmo cardiaco, duración de P, intervalo PR, duración QRS, QT / QTC intervalo, P /
QRS / T eje RV5/SV1 amplitud, RV5 + SV1 amplitud, RV6/SV2 de amplitud;
Código de Minnesota;
Diagnóstico de la información;
Informe Revisado por;
Nombre del Médico;
Filtro DFT filtro Flujo bajo, filtro de CA;
Forma de onda de ECG de 12 conduce

5.15 Funciones de Control

5.15.1 Función de Actualización de Almacenamiento

6-Canal electrocardiógrafo puede guardar 100 pacientes casos (SE-601A puede alojar a 50 casos de pacientes), los usuarios pueden de entrada de contraseña especial para que la función de actualización de almacenamiento, lo que ampliaría los casos de pacientes a 200.

Si necesita la función, por favor, póngase en contacto con el distribuidor local de compra.

5.16 Apagado

Cuando se utiliza la batería, después de terminar el registro de ECG mantenga pulsada la tecla “” por 1s o superior para mostrar la información en la pantalla de que el sistema se está cerrando. ". Después de unos segundos, el dispositivo se desactivará y a continuación, extraer el enchufe de la toma de corriente.

Note:

1. Al apagar el equipo hágalo de acuerdo a la recomendación anterior en sentido estricto, o bien habrá algo mal en la pantalla.
2. no seguir presionando la tecla “” Cuando el equipo Muestra en pantalla la información “ el sistema se está cerrando”

6 Sugerencias

Las Sugerencia de posibles fallas y su correspondiente causa para el Electrocardiografo, se enumeran en la tabla 6-1.

Tabla 6-1 sugerencias de posibles fallas y causas

Sugerencias	Causas
Derivada fuera	Electrodos se caen de paciente o los cables se caen de la unidad.
Bateria agotada	Batería débil
No Papel	El papel de impresión no está cargado o se ha agotado o la cubierta no encaja firmemente.
Error en el papel	Alimentación de papel da error.
Muestreo/Analizando /Grabación	La señal de ECG esta siendo muestreada /Analizada /Impresa
Leyendo	El proceso de auto-estudio de la aritmética en la arritmia muestra el modo de desencadenado
Transmitiendo	Los datos de ECG están siendo transmitidos del Electrocardiografo al PC através de Internet o de un Puerto serial en modo Auto o en modo Ritmo.
Transmisión fallida	ECG data fails to be transmitted from electrocardiograph to PC machine through Ethernet or serial port in the Auto mode or Rhythm mode.
Detectando	The examining process of arrhythmia data in the Trigger Sample mode
Memoria llena	La cantidad de casos de pacientes en la ventana Administrar archivo Excede el límite de capacidad (para la SE-601A, que es de 50, para la SE-601B / C, que es de 100, para los que ha permitido la actualización de la función de almacenamiento, es decir, 200)
Probando	El periodo de prueba está arrancando
Modulo Error	Hay algo malo con la señal de muestra módulo.
Demostracion	El sistema está en modo de demostración

Sobrecarga	Compensar la corriente de un electrodo de tensión es demasiado alta.
Unidad de disco/Impresora USB	UA disco USB o una impresora está conectada a la interfaz USB.

7 Especificaciones Técnicas

Normas de seguridad	IEC 60601-1: 1988+A1+A2, EN 60601-1:1990+A1+A2, IEC/EN60601-1-2:2001+A1, IEC/EN60601-2-25, ANSI/AAMI EC11, IEC/EN 60601-2-51		
Clasificación	Anti-eléctricos de tipo:	Clase I con fuente de alimentación interna	
	Filtro para corto circuito	Type CF	
	Grado de protección contra Entrada de agua	Equipo normal (no debe tener contacto con líquidos)	
	Metodo de desinfección y esterilización	Refiérase al manual para los detalles	
	Grado de seguridad de aplicación en la presencia de gas inflamable:	Los equipos no aptos para su utilización en la presencia de gas inflamable	
	Modo de trabajo:	Operación continua	
	EMC:	Grupo I, clase A	
Dimensiones	310×322×101mm		
Peso	Cerca de 2.6kg		
Pantalla	SE-601A: 3.5 inch STN LCD 192*64dot SE-601B: 5.7 inch STN LCD 320*240 dot SE-601C: 5.7 inch TFT color LCD 640*480 dot		
Medio Ambiente		Transportando y almacenado	Trabajando
	Temperatura:	-20°C ~ +55°C	+5°C ~ +40°C
	Humedad relativa:	25% ~ 93% No condensada	25%~80% No condensada
	Presión atmosférica:	700hPa ~ 1060hPa	860hPa ~ 1060hPa
Fuente de Alimentación	Alimentación Principal	Entrada de voltaje = 100V-240V~ Frecuencia de red = 50Hz/60Hz	
	Externa:	Potencia = 70VA	

	Paquete de baterías fabricado en litium	voltaje= 14.8V
		Corriente = 2200mAh
		Cuando la batería esté en máxima carga, el Electrocardiografo puede trabajar cerca de 6 horas. Toma 280 ECG de 3×4+1rhy y puede imprimir en el modo Auto.
		Tiempo necesario de carga: 5 horas
		Modo de carga: corriente constante/voltaje
		Corriente de carga (estandar) = 0.28C ₅ A (600mA)
		Voltaje de carga (estandar) = (16.8-0.1V)
		Ciclo de Vida ≥ 300 horas
	Consumo de energía:	70VA (max)
Fusible:	T1AL250VP Ø5×20	
Impresión	Impresión:	Impresora termica matriz de punto
	Papel de Impresión	Papel doblado
	Ancho del papel:	110mm
	Ancho real del papel:	104mm
	Velocidad del papel:	5mm/s, 6.25mm/s, 10mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s (±3%)
	Exactitud de los datos:	±5% (x-axis), ±5%(y-axis)
HR Reconocimiento	Técnica:	Peak-peak detención
	Rango de HR:	30 BPM ~ 300 BPM
	Precisión:	±1BPM
Unidad ECG	Derivadas:	12 derivadas estandar
	Modo de adquisición	12 derivadas simultaneamente

A/D Resolución:	24bits
Constante de tiempo:	$\geq 3.2s$
Respuesta de frecuencia	0.05Hz ~ 150Hz (-3dB)
Ganancia:	2.5mm/mV, 5mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV, 10/5mm/mV, AGC (mm/mV)
impedancia:	50M Ω (10Hz)
Circuito de Entrada de corriente	$\leq 0.01\mu A$
Rango de Entrada de voltaje	$< \pm 5$ mVpp
Calibración de voltage:	1mV $\pm 2\%$
Apagado de voltaje de Corriente directa:	600mV
Ruido:	$< 12.5\mu Vp-p$
Interferencia Multicanal	$\leq 0.5mm$
Filtros	AC Filtro On/Off
	DFT Filtro: 0.05/0.15/0.25/0.5/0.32/0.67Hz
	EMG Filtro: 25Hz/35Hz/45Hz/OFF
	FLUJO BAJO Filtro: 150Hz/100Hz/75Hz
CMRR	$\geq 115dB$
Frecuencia de muestreo	1000Hz

Corriente de fuga del paciente:	NC	<10 μ A(AC) / <10 μ A(DC)
	SFC	<50 μ A(AC) / <50 μ A(DC)
Corriente auxiliar del paciente:	NC	<10 μ A(AC) / <10 μ A(DC)
	SFC	<50 μ A(AC) / <50 μ A(DC)
Rigidez dieléctrica:		4000V rms
Externa Entrada/salida (Opcional)	Entrada	\geq 100k Ω ; Sensitivity 10mm/V \pm 5%;
	salida	\leq 100 Ω ; Sensitivity 1V/mV \pm 5%;

Nota: Prueba de la exactitud de la reproducción de señal de entrada según los métodos descritos en la cláusula 4.2.7.2 de la norma ANSI / AAMI EC11: 1991 / (R) 2001, y el resultado se ajusta a la cláusula 3.2.7.2 de ANSI / AAMI EC11: 1991 / (R) 2001

8 Limpieza, Cuidado y Mantenimiento

8.1 Limpieza

CUIDADO

Apague la potencia antes de la limpieza y desinfección. Alimentación eléctrica debe estar apagado si está en uso.

8.1.1 Limpieza de la unidad principal y Cable Paciente

Las superficies de la unidad principal y el cable de paciente pueden ser limpiados con un paño suave limpio humedecido en agua jabonosa, detergente neutro. Después de eso, eliminar el detergente con un resto de tela limpio y seco.

8.1.2 Limpieza de los Electrodo

Quite el resto de gel de los electrodos con un paño suave limpio primero. Tome la perillas de succión, y la abrazadera y la parte metálica de los electrodos de las extremidades y límpielos con agua tibia hasta estar seguro de no hay ningún resto de gel. Secar los electrodos con un paño limpio y seco o aire seco natural.

8.1.3 Limpie la Cabeza de Impresión

La cabeza de impresión térmica Sucias y manchada deteriora definición de la impresión. Por lo tanto, se deben limpiar al menos una vez al mes regularmente. Abra la tapa de la impresora y retire el papel. Limpie el cabezal de impresión con cuidado con un paño suave limpio amortiguado en el 75% de alcohol. Para combatir las manchas, humedezca con un poco de alcohol primero y límpiela con un paño suave limpio. Deje secar al aire y cierre la tapa de la impresión.

CUIDADO

1. Impedir la infiltración de detergente en la unidad principal durante la limpieza. No sumerja la unidad o el cable de paciente en estado líquido bajo ninguna circunstancia.
-
-

CUIDADO

2. No limpie la unidad con abrasivos y accesorios de tela y evitar rayar los electrodos.

8.2 Desinfección

Para evitar daños permanentes en el equipo, la desinfección puede realizarse sólo cuando se ha considerado como necesario de acuerdo a sus reglamentos del hospital. Antes de de Desinfección limpiar el equipo en primero. Luego, limpie la superficie de la unidad y el cable a paciente con un desinfectante estándar de uso del hospital.

CUIDADO

No utilice clórico desinfectante como hipoclorito de sodio y cloruro etc

8.3 Cuidado y Mantenimiento

8.3.1 Carga y Cambio de Batería

1) identificación de Carga

La carga de la Batería Recargable puede ser identificada de acuerdo con los Simbolos en la esquina derecha sobre la pantalla.

 : Total Carga

 : Carga Baja; debería recargar la batería.

 : La batería está débil, y la pista de la información "Batería Débil" se visualizará en la pantalla LCD. La batería debe ser recargada inmediatamente

2) Recarga

El electrocardiógrafo 6-canales está equipado con un circuito de control incorporado en la batería de litio recargable. Al conectarse con la red eléctrica, la batería se recarga automáticamente. Y, a continuación, la luz indicadora de la batería de recarga (→) y el indicador de suministro (∞) Serán encendidos al mismo tiempo. Durante el curso de

la recarga el símbolo “”parpadeará en la esquina superior derecha de la pantalla LCD.

Cuando la capacidad de la batería está llena, el símbolo deja de parpadear, y la luz indicadora de la batería de recarga()será negro.

Debido a que durante el transporte y almacenamiento, la batería no está cargada, debe recargar la batería antes del primer uso.

3) Sustitución

Cuando la vida útil de la batería es de más o mal olor y las fugas se ha encontrado, por favor contacte con el fabricante o distribuidor local para la sustitución de la batería.

ADVERTENCIA

1. Sólo el ingeniero de servicio autorizado por EDAN puede abrir el compartimiento de la batería. Sustituya la batería por una batería del mismo modelo y las especificaciones previstas por el fabricante.
 2. Peligro de explosión - No invierta el Anodo y el Cátodo Cuando se conecta la batería
 3. Cuando la vida útil de la batería ha terminado, colóquese en contacto con el fabricante o su distribuidor local para la eliminación de la batería de acuerdo a las normas locales
-

8.3.2 Papel de Impresión

Nota: El papel de impresión que se debe usar es el proporcionado por el fabricante. Otro papel de impresión puede acortar la vida del equipo. Y deteriorar la Cabeza de la impresora haciendo ilegible la impresión del ECG y que falle el avance de la hoja de papel etc.

Requerimientos de Almacenamiento:

- ◆ El papel de impresión debe almacenarse en seco, oscuro y área fresca, evitando la excesiva temperatura, la humedad y el sol.
- ◆ No exponga el papel a luz fluorescente por largo tiempo

- ◆ Asegúrese de que no hay cloruro de polivinilo o de otros productos químicos en el entorno de almacenamiento, lo que dará lugar a cambio de color del papel.
- ◆ No Coloque papel muy Viejo en la impresora, ni sobre escriba sobre el papel.

8.3.3 Mantenimiento de la Unidad, cable paciente y Electroodos

Los siguientes controles de seguridad deben realizarse al menos cada 24 meses por una persona calificada que tiene la formación adecuada, el conocimiento y la experiencia práctica para llevar a cabo estas pruebas.

- a) Inspeccionar que el equipo y accesorios no tengan daños mecánicos ni funcionales.
- b) Inspeccionar la legibilidad de las etiquetas.
- c) Verificar que el fusible cumpla con las características de corriente y ruptura.
- d) Verificar que el equipo funcione correctamente tal como se describe en la instrucciones de uso
- e) Prueba de la resistencia a tierra de protección según IEC / EN 60601-1: Límite 0.1ohm.
- f) Prueba de corriente de fuga de la tierra según las normas IEC / EN 60601-1: Límite: NC 500 μ A, SFC 1000 μ A.
- g) Prueba de la corriente de fuga del paciente según las normas IEC / EN 60601-1: Límite: 10 μ A (CF).
- h) Prueba en el paciente las fugas de corriente la única condición es que la tensión de red este aplicada de acuerdo con IEC / EN 60601-1: Límite: 50 μ A (CF).
- i) La fuga de corriente no debe superar nunca el límite. Los datos deben ser probados en un equipo de registro. Si el dispositivo no funciona correctamente con cualquiera de estas pruebas, el dispositivo tiene que ser reparado.

ADVERTENCIA

La falta de respuesta por parte de la persona responsable en hospital o institución del uso de estos equipos para aplicar un buen programa de mantenimiento puede causar mal funcionamiento del equipo y posibles riesgos para la salud.

1) Unidad Principal

- ◆ Evitar el exceso de temperatura, sol, la humedad y la suciedad.
- ◆ Que se llene de polvo después de su uso y evitar de sacudir
Violentamente cuando se desplaza a otro lugar.
- ◆ Evitar que cualquier líquido se filtre en el equipo, ya que afectan la Seguridad y el rendimiento de electrocardiógrafo.

2) Cable de Paciente

- ◆ El buen estado del cable de paciente, incluidos el cable principal y sus Derivadas debe verificarse periódicamente. Y asegúrese de que son Conductible.
- ◆ No arrastre o tuerza el cable de paciente cuando esté afanado mientras lo está Utilizando. Sostenga el conector de los enchufes en lugar del cable Cuando conecte o desconecte el cable de paciente.
- ◆ Alinee el cable de paciente para evitar que se tuerza, anude o parta en Ángulo cerrado mientras se utiliza.
- ◆ Mantenga el cable colgado y doblado en forma de rueda grande para evitar ser tropezado por alguna persona
- ◆ Cuando el cable de paciente este dañado o muy viejo sustitúyalo por uno Nuevo inmediatamente

3) Electroodos

- ◆ Los electroodos deben ser limpiados después de su uso y estar seguro de no

hay resto de gel en ellos.

- ◆ Proteja los electrodos del pecho del sol y de altas temperaturas.
- ◆ Después de largo tiempo, la superficie de los electrodos se oxidan a causa de la erosión y otras causas. En ese momento, los electrodos deben ser Sustituidos para lograr alta calidad de ECG.

CUIDADO

El dispositivo y sus accesorios deben ser eliminados de acuerdo con la normativa local después de su vida útil. Alternativamente, pueden ser devueltos al distribuidor o el fabricante para su reciclado o eliminación adecuada.

9 Garantía y Servicio

9.1 Garantía

EDAN garantiza que los productos de EDAN cumplen con las especificaciones de sus etiquetas y que los mismos estarán libres de defectos en materiales y mano de obra que ocurran durante el periodo de la garantía.

La garantía se anula en los siguientes casos:

- a) daños causados durante el embarque y envío.
- b) daños subsiguientes causados por un uso o mantenimiento inapropiado.
- c) daños causados por alteración o reparación de parte de cualquier persona no autorizada por EDAN.
- d) daños causados por accidentes.
- e) reemplazo o retiro de la etiqueta con el número de serie o la etiqueta de fabricación.

Si algún producto cubierto por esta garantía es determinado como defectuoso debido a materiales, componentes, o mano de obra defectuosa, y la solicitud de garantía es realizada dentro del periodo de garantía, EDAN, a su discreción, podrá reparar o reemplazar la(s) parte(s) defectuosa(s) sin costo alguno. EDAN no proveerá un producto sustituto para ser usado cuando el producto defectuoso esté siendo reparado.

9.2 Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el mantenimiento, las especificaciones técnicas o un mal funcionamiento del aparato, contacte a su distribuidor local.

Alternativamente, usted puede enviar un correo electrónico al departamento de servicio de EDAN al: support@edan.com.cn.

10 Accesorios

10.1 Accesorios Básicos

CUIDADO

Sólo cable de paciente y otros accesorios facilitados por EDAN pueden ser utilizados. O bien, el rendimiento y la descarga eléctrica de protección no puede ser garantizada.

Tabla 10-1 Lista de Accesorios Estándar

ACCESORIOS	NUMERO DE PARTE
Cable AC	M13-36086
Cable ECG (Europeo)	MS1R-110265-A0
Cable ECG (Americano)	MS1R-110266-A0
Electrodos de pecho	M15R-040163
Electrodos de extremidades	M15R-040162
Papel térmico para impresión	MS1R-107560-A0
Fusible	M21-64073
Batería de Litium Recargable	M21R-064114

10.2 Accesorios Opcionales

Table 10-2 Opcionales Lista de Accesorios Estándar

ACCESORIOS	NUMERO DE PARTE
Cable ECG (Europeo)	MS1R-107402-A0
	MS1R-106902-A0
Cable ECG (Americano)	MS1R-110375-A0
	MS1R-107048-A0
Electrodos de pecho pediátricos	M15R-040168
Electrodos de extremidades pediátricos	M15R-040169
Conector de Entrada y salida	MS1-19907
Cable a Tierra	MS1-20016

Electrodos de ECG	M15-40090
Electrodos pediátricos	M15-40024
Visir de ECG	MS9-38952
	MS9-38953
Broche de clip	M15R-040172
Electrodo Gel	M50-78047
RS232 descarga por cable	MS2-20117
Cable para internet	MS2-20096
Visor de software inteligente de ECG Tecla/TINY-SPRO	M17-47116
Visor de software inteligente de USB	M17-47194
DeskJet/HP2368	M18-52168
U disk	M50-78105
Estuche	MS1R-110351-A0
Lector de tarjeta SD	M17-047324
MT-202 Trolley	MS9-107403
Convertidor a 12V	M21-64056

El Electrocardiografo 6-Channel y sus accesorios estan disponibles con el fabricante o con su distribuidor local.

FABRICANTE:

EDAN INSTRUMENTS, INC.

Dirección: 3/F - B, Nanshan Medical Equipments Park, Nanhai Rd 1019#, shekou, Nanshan Shenzhen, 518067 P.R. China

Código Postal: 518067

Teléfono: +86-755-26882220

Fax: +86-755-26882223

11 Información EMC

Orientación y declaración de Fabricación - Emisiones Electromagnéticas- Para todos los EQUIPOS Y SISTEMAS

Orientación y declaración de Fabricación - Emisiones Electromagnéticas		
La SE-601 electrocardiógrafo está destinado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la SE-601 electrocardiógrafo debe asegurar que se utiliza en un entorno de este tipo.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Electromagnetic environment - guidance
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	La SE-601 electrocardiógrafo utiliza energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no son susceptibles de causar cualquier interferencia en equipos electrónicos cercanos.
RF emission CISPR 11	Clase A	La SE-601 electrocardiógrafo es adecuado para su uso en todos los establecimientos, excepto los nacionales y los que están directamente conectados a redes públicas de baja tensión de alimentación de red que proporciona los edificios utilizados en usos domésticos.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión / parpadeo emisiones parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

**Orientación y declaración de Fabricación - Inmunidad electromagnética -
Para todos los EQUIPOS Y SISTEMAS**

Orientación y declaración de Fabricación - Inmunidad Electromagnética			
La SE-601 electrocardiógrafo está destinado para usar en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario debe asegurarse de que el ECG SE-601 se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de Prueba	Nivel de Cumplimiento	Entorno Electromagnético-Guia
Descarga Electrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±6 kV contacto ±8 kV aire	Los pisos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo es de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas IEC 61000-4-4	±2 kV líneas para el suministro de energía	±2V líneas para el suministro de energía	La calidad de alimentación debe ser la de un entorno comercial u hospitalario
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV Modo diferencial ±2 kV Modo común	±1 kV Modo diferencial ±2 kV Modo común	La calidad de alimentación debe ser la de un entorno comercial u hospitalario
Frecuencia de poder (50Hz) CampoMagnético IEC61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de poder deben estar en niveles propios de un entorno comercial o clínico.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T)	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T)	La calidad de alimentación debe ser la de un entorno comercial u hospitalario

6-Canales Electrocardiógrafo Manual del Usuario

	for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	
--	---	---	--

NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

**Orientación y declaración de Fabricación - Inmunidad electromagnética -
para EQUIPOS Y SISTEMAS estos no son VITAL-SOPORTE**

Orientación y declaración de Fabricación - Inmunidad electromagnética			
La SE-601 electrocardiógrafo está destinado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del equipo debe asegurar que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Llevado a cabo por RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz to 80 MHz	3V _{rms}	Equipos Portátiles y de comunicaciones móviles de RF no debe ser utilizado cerca de del SE-601 electrocardiógrafo, incluyendo los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia recomendada $d = 1.2\sqrt{P}$
Radiada RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Campo de RF de los transmisores fijos, según lo determinado por una encuesta sobre el sitio electromagnética, una deberá ser inferior al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia Pueden producirse interferencias en las proximidades

			de los equipos marcados con el símbolo siguiente: 
<p>NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, el más alto rango de frecuencia se aplica.</p> <p>NOTA 2 Estas pautas pueden no ser aplicables en todas las situaciones. Propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.</p>			
<p>^a Campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base de radio (celular / inalámbrico), teléfonos y radios móviles terrestres, de aficionados de radio, AM y FM radio y televisión no puede predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, una encuesta sobre el sitio electromagnético debe ser considerado. Si las mediciones de campo en el lugar en el que la SE-601 electrocardiógrafo es utilizada sea superior a la aplicable de RF por encima de nivel de cumplimiento, la SE-601 electrocardiógrafo debe observarse para verificar el funcionamiento normal. Si se observa el desempeño anormal, las medidas adicionales pueden ser necesarias, como la reorientación o la reubicación de la SE-601 electrocardiógrafo.</p> <p>^b Más de la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo debe ser inferior a 3 V / m.</p>			

**Recomienda distancias de separación entre portátiles y móviles
Equipo de comunicaciones de RF y el aparato o sistema -
para el aparato o sistema que no son de LIFE-APOYO**

**Distancias de separación recomendadas entre
RF portátiles y móviles y equipos de comunicaciones de la SE-601
Electrocardiógrafo**

La SE-601 electrocardiógrafo está destinado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones RF radiado están controlados. El cliente o el usuario de la SE-601 electrocardiógrafo puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre portátiles y equipos de comunicaciones móviles de RF (transmisores) y la SE-601 electrocardiógrafo que se recomiendan a continuación, de acuerdo a la máxima potencia de salida de las comunicaciones equipo.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor (W)	Las distancias de separación según la frecuencia de transmisor(m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para un nominal de los transmisores de potencia de salida máxima no aparece en la lista anterior, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, la distancia de separación para la mayor gama de frecuencias se aplica.

NOTA 2 Estas pautas pueden no ser aplicables en todas las situaciones. Propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

P/N: 01.54.114271-11

EDAN
www.edan.com.cn

Representante autorizado en la comunidad Europea:
Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Dirección: Eifflstrasse 80, D-20537 Hamburg Germany
Teléfono: +49-40-2513175 Fax: +49-40-255726
E-mail: antonjin@yahoo.com.cn

Fabricante: EDAN INSTRUMENTS, INC.
Dirección: 3/F-B, Nanshan Medical Equipment Park, Nantai
Rd 1019#, Shekou, Nanshan Shenzhen, 518067 P.R. CHINA
Email: info@edan.com.cn
Teléfono: +86-755-2689 8326 Fax: +86-755-2689 8330