

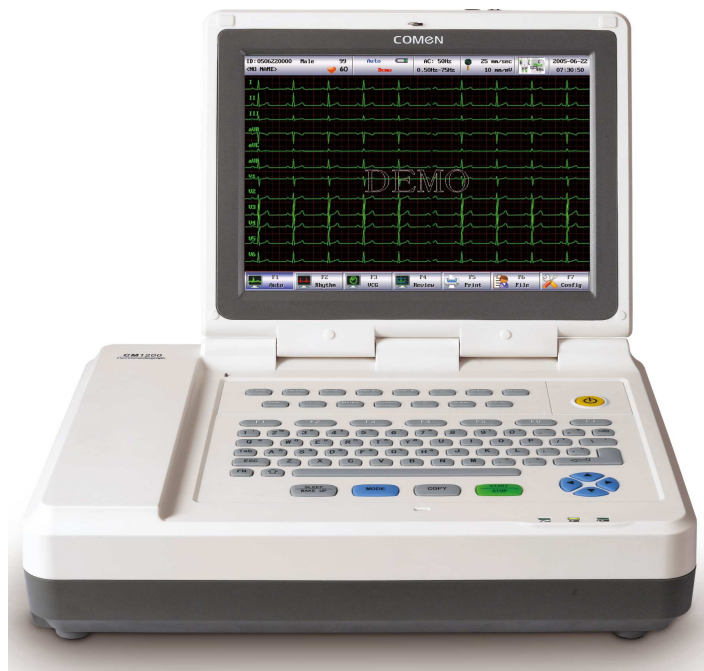
ELECTROCARDIOGRAFO

CM1200 - COMEN

Descripción

CM1200 de COMEN es un electrocardiógrafo de alto estándar. Ideal para la obtención de exámenes y la entrega de una hipótesis diagnóstica en terreno, para una toma de decisión rápida y acorde a la patología del paciente.

Dada su pantalla de 12,1" de tecnología táctil, es posible una fácil y óptima interacción entre el equipo y el usuario. Además, otorga la posibilidad de monitorización electrocardiográfica en tiempo real de la situación cardiológica del paciente.



Características

- Peso ligero
- Fácil manejo a través de pantalla tipo táctil
- Fácil transporte

Accesorios Incluidos

- 01 Cable troncal de ECG 10 Leads – 12 derivaciones
- 01 Set de electrodos tipo pinza (4)
- 01 Set de electrodos de succión (6)
- 01 Papel en rollo
- 01 Cable de tierra
- 01 Batería de respaldo
- 01 Cable de poder

Accesorios Opcionales

- Soporte rodable y cesta

Notas:

- Indura S.A. se reserva el derecho de efectuar cambios sin aviso en esta hoja y en el producto
- Fotografía referencial

Especificaciones

Especificación	Descripción
Modo Operativo	
Paciente	<ul style="list-style-type: none"> Adulto, Pediátrico y Neonato
Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> Continuo
Controles	
Convencionales	<ul style="list-style-type: none"> Teclas duras: Botón On / Off principal, 15 teclas para trabajo con Test de esfuerzo (opcional), 7 teclas de función (según menú de la pantalla), Teclado alfanumérico de 36 teclas, 8 teclas funcionales de operación directa en el equipo
Pantalla	
Tamaño	<ul style="list-style-type: none"> 12,2 pulgadas diagonal (31,0 cms)
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> Pantalla Táctil TFT, LCD Color, de alta resolución
Resolución	<ul style="list-style-type: none"> 800 x 600 píxeles Excelente visión a la distancia y desde ángulos Lo que se ve en la pantalla es lo que se imprime (1:1)
Visualización estado derivadas	<ul style="list-style-type: none"> Facilidad de mapeo del estado de las derivaciones, tanto de extremidades como de las precordiales
Modo stand-by	<ul style="list-style-type: none"> Modo de "sueño / despertar", para ahorro de energía y extensión de la vida útil de la pantalla LCD
ECG	
Derivaciones disponibles	<ul style="list-style-type: none"> Cable de 12 derivaciones (10 leads) (R, L, F, N, C1 a C6 o RA, LA, LL, RL, V1 a V6): I, II, III, aVR, aVL, aVF y V1 a V6 De recolección sincronizada
Modo de ramal de ritmo	<ul style="list-style-type: none"> Un canal y tres canales a elección, 12 derivadas puede ser seleccionados para cada canal
Modo de ramal	<ul style="list-style-type: none"> Estándar / Cabrera
Modos de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> Manual: Adquisición e impresión en tiempo real Automático: Adquisición simultánea De Ritmo: puede seleccionarse el ramal de ritmo de acuerdo a la necesidad y registrar la forma de onda de ritmo del ramal
Función de interpretación	<ul style="list-style-type: none"> Posee 5 modos diferentes, con 200 casos de análisis de eventos electrocardiográficos
Modo de entrada	<ul style="list-style-type: none"> Conexión a Tierra, protección de desfibrilación e inhibición de pulso de marcapaso
Modo de muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Muestreo secuencial de cada grupo Muestreo sincronizado de cada grupo
Cambio A/D	<ul style="list-style-type: none"> 12 bits
Rango de medición	<ul style="list-style-type: none"> > \pm 5mV
Constante de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> \geq 5 segundos (0, +20%)

Especificaciones

Especificación	Descripción
Línea de base de control	<ul style="list-style-type: none"> Ajusta automáticamente
Respuesta de Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> 0.05 Hz ~ 150 Hz (-3 dB)
Impedancia de entrada	<ul style="list-style-type: none"> $\geq 50 \text{ M}\Omega$ (10 Hz)
Corriente de circuito de entrada	<ul style="list-style-type: none"> $\leq 50 \text{ nA}$
Voltaje de resistencia	<ul style="list-style-type: none"> $\pm 650 \text{ mV}$
Rango Voltaje de Entrada	<ul style="list-style-type: none"> $< \pm 5 \text{ mVpp}$
Voltaje de Calibración	<ul style="list-style-type: none"> $1 \text{ mV} \pm 1\%$
Nivel de ruido	<ul style="list-style-type: none"> $\leq 15 \mu \text{ Vp-p}$
Interferencia entre Canales	<ul style="list-style-type: none"> $\leq 0.5 \text{ mm}$
Corriente de fuga del paciente	<ul style="list-style-type: none"> $< 10 \mu \text{ A}$ (100V~240V 50Hz/60Hz)
Corriente de fuga auxiliar del paciente	<ul style="list-style-type: none"> $< 0.1 \mu \text{ A}$ (DC)
Fuerza de Aislamiento	<ul style="list-style-type: none"> 4000 V rms
Filtraje	<ul style="list-style-type: none"> Filtro AC: 50 Hz/60 Hz/Apagado Filtro EMG: 25 Hz/35 Hz/45 Hz/ Apagado Filtro de desviación: 0.05 Hz/0.15 Hz/0.25 Hz/0.50 Hz Filtro de paso bajo (Lowpass): 70 Hz/100 Hz/150 Hz
CMRR	<ul style="list-style-type: none"> $\geq 105 \text{ dB}$
Circuito de entrada	<ul style="list-style-type: none"> Integrada la protección frente a la producción de desfibrilación
Señal de beep	<ul style="list-style-type: none"> Activación / Suspensión, desde el ECG
Detección de marcapasos	<ul style="list-style-type: none"> Incluida Reconoce el impulso conforme a las normas IEC
Cálculo del ritmo cardiaco	<ul style="list-style-type: none"> Método de cálculo: Test de valor máximo Rango de ritmo cardiaco: 30 – 300 LPM Precisión de cálculo: $\pm 1 \text{ LPM}$
Vectorcardiograma – Tecnología VCG	
Diagnóstico de enfermedad cardiaca coronaria	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico de infarto miocárdico Localización del infarto miocárdico Localización de múltiples zonas de infarto miocárdico
Diagnóstico de agrandamiento auricular y ventricular	<ul style="list-style-type: none"> Agrandamiento bi-auricular Hipertrofia ventricular izquierda Hipertrofia ventricular derecha Hipertrofia bi-ventricular
Diagnóstico diferencial de los Bloqueos de Rama del Haz	<ul style="list-style-type: none"> Bloqueo de rama complicado con infarto miocárdico Bloqueo de rama complicado con hipertrofia ventricular Bloqueo de rama complicado con bloqueo bi-fasicular

Especificaciones

Especificación	Descripción
Diagnóstico diferencial de arritmias	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico diferencial de electrocardiograma QRS ancho • Localización del origen de latidos prematuros ventriculares • Localización de vías accesorias
Impresora	
Modo de impresión	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de punto, termosensible
Especificaciones del papel de impresión	<ul style="list-style-type: none"> • Termosensible en rollo / Termosensible plegado en "Z"
Dimensiones del papel de impresión	<ul style="list-style-type: none"> • Ancho del papel en rollo: 216 mm / 210 mm • Ancho x largo del papel plegado en "Z": 210 mm x 295 mm, 210 x 140 mm o 216 mm x 295 mm, 216 mm x 140 mm
Ancho de impresión efectivo	<ul style="list-style-type: none"> • 200 mm / 195 mm
Velocidad de impresión del papel	<ul style="list-style-type: none"> • Modo manual: 5, 10, 12.5, 25 y 50 mm/seg • Modo automático: 25 y 50 mm/seg
Precisión de impresión	<ul style="list-style-type: none"> • $\pm 5\%$ (eje X), $\pm 5\%$ (eje Y)
Ganancia del registro	<ul style="list-style-type: none"> • Manual: AGC (automática), 2.5, 5, 10, 20, 10/5, 20/10 mm/mV – (X/Y: X= Ganancia del ramal de extremidades / Y= Ganancia del ramal precordial) • Error: $\pm 2\%$
Formatos de grabación	<ul style="list-style-type: none"> • Automática: 3x4, 6x2, 12x1, 3x4+1R, 3x4+3R, 6x2+1R, 12x1+T (R: Derivación de ritmo) • Manual: 3x4, 6x2, 12x1
Capacidad de Memoria	
Tendencias	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de archivos, con hasta 10000 datos de casos, totalmente administrables por el usuario • Memoria del último caso grabado, para obtener copia del estudio • Posibilidad de pre-visualización y edición del trazado electrocardiográfico • Posibilidad de revisión de los últimos 120 segundos de barrido de formas de ondas de la pantalla, de las 12 derivaciones • Posee facilidad de Vectorcardiograma VCG
Detalles Físicos	
Unidad Base	<ul style="list-style-type: none"> • 120 x 420 x 330 mm (Alto x Largo x Profundidad)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> • 10,0 Kg con batería instalada
Condiciones Ambientales	
Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente: 5 a 40° C • Humedad ambiente: 25 a 80% HR (sin condensación) • Presión atmosférica: 860 a 1060 hPa
Almacenamiento y transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente: -20 a 40° C • Humedad ambiente: 25 a 95% HR (sin condensación) • Presión atmosférica: 700 a 1060 hPa

Especificaciones

Especificación	Descripción
Suplemento de Energía	
Suplemento de energía universal	<ul style="list-style-type: none"> 100 - 240 V AC, rango de frecuencia de energía 50 / 60 Hz, rango de poder 95VA
Disipación máxima de poder	<ul style="list-style-type: none"> 95 VA
Grado de consumo	<ul style="list-style-type: none"> 35 VA (Máximo)
Fusible	<ul style="list-style-type: none"> T1AL de 250V ø5x20
Tipo de batería	<ul style="list-style-type: none"> Batería de Ion Litio, Voltaje: 14,4 V, Capacidad: 4.000 mAh Voltaje final de descarga: ≥ 11 V
Tiempo de operación	<ul style="list-style-type: none"> 2 Horas con batería con carga completa (típicamente)
Tiempo de carga	<ul style="list-style-type: none"> Máximo 6 horas (típicamente) Modo de recarga: Corriente constante / Voltaje constante Corriente de recarga (estándar): 0.2 C₅A (320 mA) Voltaje de recarga (estándar): (17 \pm 0.1 V) Ciclo de vida: ≥ 300 veces
Indicador de estado de la batería	<ul style="list-style-type: none"> Icono \sim de luz indicador de corriente AC, indica operación con electricidad Icono de batería con 2 segmentos encendidos, indica operación con batería y en pantalla indica baja capacidad de la misma y que debe ser prontamente cargada Icono de batería con segmentos vacíos y luz indicadora de corriente AC encendidos en conjunto, indican batería en carga y en pantalla indica carga crítica de la misma y que debe ser recargada a la brevedad
Salidas	
Entrada externa e interfaces de salida	<ul style="list-style-type: none"> Entrada: ≥ 100 kΩ; Ganancia 10 mm/V \pm 5% Salida: ≤ 100 Ω; Ganancia 1 V/mV \pm 5% Para conexión de equipos externos
Interface de señal	<ul style="list-style-type: none"> Interface de comunicación RS232
Puerto serial 1	<ul style="list-style-type: none"> Conector del PC (COM)
Interface de USB 1	<ul style="list-style-type: none"> Interface de USB estándar, conecte la PC
Interface de USB 2	<ul style="list-style-type: none"> Interface estándar de USB, conecte el USB especial, y la Impresora USB especial externa
Interface de red	<ul style="list-style-type: none"> Interface de red estándar, conecte el cable de red (Networks) Centrales de trabajo, protocolo HL7, HIS y sistemas PACS
Conector de poder	<ul style="list-style-type: none"> Conector de cable de poder AC
Puerto equipotencial	<ul style="list-style-type: none"> Para conexión de cable de tierra tipo B
Conectividad a test de esfuerzo	<ul style="list-style-type: none"> Si
Memorias USB	<ul style="list-style-type: none"> Sólo puede reconocer las memorias USB de formato FAT o FAT 32 Útil para la expansión de memoria con la transmisión de datos hacia el pendrive

Especificaciones

Especificación	Descripción
Cumplimiento de Normas	
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de protección contra choques eléctricos: Clase I, con batería interna• Grado de protección contra choques eléctricos: Tipo CF para ECG, a prueba de desfibriladores• Grado de protección contra ingreso de líquidos: IPX0. Aparato sin protección de ingreso• IEC60601-1 - GB9706.1-2007 Equipo electro medico Parte 1: Requerimientos Generales de seguridad• IEC 60601-2-27 - GB10793-2000 Equipo electro medico Parte 2: Requerimientos especiales para seguridad de electrocardiógrafo• EN 60601-1-4 Equipo electro médico Parte 1-4: Requerimientos Generales para estándar de suplemento de seguridad: Sistema electro médico programable• EN ISO14971 Aplicación de equipos médicos del Manejo de Riesgo en Equipos Médicos• EN60601-2-25 Equipo médico eléctrico – Parte 2-25: Requerimiento particular para la seguridad de electrocardiógrafo• EN 60601-2-51 Equipo electro médico Parte 2-51: Performance Básica segura, Impresión y análisis de electrocardiógrafo de un canal y multicanal• EN62304 Software de equipo médico, procesos de ciclos de vida de software• YY1139-2000 Electrocardiógrafo de un canal y multicanal• ANSI/AAMI EC-11 Equipo de impresión de ECG de Diagnostico• CE 0434 conforme a MDD93/42/EEC Directiva de equipos médicos• Compatibilidad electromagnética Grupo I Clase A	